der

wichtigsten Abhandlungen

über die

jetzt herrschende

Cholera-Seuche.

Erster Theil.

Nachrichten über die Cholera, wie sie in Hindostan und in der indischen Halbinsel in den Jahren 1817, 1818 und 1819 geherrscht hat, gesammelt und auf Verordnung der Regierung herausgegeben von der Medicinalbehörde in Bombay.

Aus dem Englischen übersetzt und mit erklärenden und berichtigenden Anmerkungen versehen

von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,

Professor der Medicin und Chemie in Moskau, kais. russischem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,

in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1831.

über die

Cholera-Seuche,

wie sie
in Hindostan und in der indischen Halbinsel
in den Jahren 1817, 1818 und 1819
geherrscht hat.

Gesammelt und auf Verordnung der Regierung
herausgegeben
von der
Medicinalbehörde in Bombay.

Aus dem Englischen übersetzt und mit erklärenden und berichtigenden Anmerkungen versehen

von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,

Professor der Medicin und Chemie in Moskau, kais. russischem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
1831.

Vorrede des Uebersetzers.

Bei der jetzt herrschenden alle Welttheile bedrohenden, mörderischen Seuche kann wohl den Völkern und den Einzelnen schwerlich ein wichtigerer Dienst geleistet werden, als sie durch Mittheilung der belehrendsten Nachrichten darüber zeitig damit bekannt zu machen; auf daß nicht nur die Regierungen in Stand gesetzt werden, den grausamen Feind durch gut gewählte Mittel von den Gränzen abzuhalten, sondern daß auch die Aerzte und jeder Einzelne sich vorbereiten mögen, ihr und jedes andere ihnen anvertraute Leben gegen denselben zu vertheidigen, wenn er die ihm in den Weg gelegten Hindernisse überwinden sollte. Ich wünsche von ganzem Herzen, daß das letzte nicht nöthig werden möge; aber auch in diesem Fall wird es nicht unnütz seyn, dem ärztlichen Publicum die Benutzung der wichtigsten über diese höchstmerkwürdige Krankheit geschriebenen Abhandlungen möglich gemacht oder erleichtert zu haben. Denn eine genaue, entweder aus eigener Beobachtung, oder aus den Originalberichten der Selbstbeobachter erlangte Kenntniß einer Krankheit erweitert und berichtiget unsere Einsichten in viele andere ihr mehr oder weniger ähnliche Zustände; und von den ansteckenden Seuchen möchte wohl gesagt werden dürfen, daß

es hoch noththue, daß sich die Aerzte unserer Zeit viel allgemeiner und vollkommener mit ihnen bekannt machen. Europa ist seit mehr als hundert Jahren von großen, weit um sich greifenden und tödtlichen Seuchen fast verschont geblieben; und da das Bedürfniß des Augenblicks die ganze Zeit und Kraft der meisten in Anspruch nimmt, so ist nicht zu verwundern, auch niemand zu beschuldigen, wenn er sich mit einer oberflächlichen Kenntniß jener obsoleten Krankheiten begnügte, und am wenigsten sich um die Gesetze der Entstehung, Ausbreitung, Abnahme und des Verschwindens dieser Seuchen, die nur aus wenigen Original-Abhandlungen entnommen werden können, bekümmerte. — Desto wichtiger und nöthiger möchte es seyn, das Versäumte nun einzuholen, da ein neues Uebel der Art mit Macht hereinbrechen will.

Die ersten Nachrichten über die jetzt herrschende Cholera-Seuche sind von der Medicinalbehörde in Bombay im Jahre 1819 herausgegeben worden. Das auf Kosten der Regierung gedruckte, und weil es nicht in den Buchhandel gekommen ist, in Europa sehr seltene Werk hat den Titel: Reports of the Epidemic Cholera, which has raged throughout Hindostan and the Peninsula of India, since August 1817. Published under the authority of Government. 1819. in 8. — Es besteht 1) aus einer Zueignungsschrift an den Gouverneur von Bombay, Bart Evan Nepean, unterzeichnet von dem Präsidenten der Medicinalbehörde, Robert Steuart, und B. Philipps; 2) aus einer 45 Seiten einnehmenden Vorrede; 3)

aus 39 in Briefform abgefaßten Berichten von 21 oder 22 bei den Truppen und in den Städten Tannah und Bombay angestellten Aerzten, auf 214 Seiten; 4) aus einem Anhang, der auf 14 Seiten den Brief Corbyn's und die Listen der in Bombay Erkrankten und Gestorbenen enthält.

Es ist sehr zu rühmen, daß die Behörde in Bombay gleich bei der Annäherung der Seuche zu dem Gebiete dieser Präsidentschaft alle ihr untergeordneten Aerzte aufgefordert hat, jede ihrer Wahrnehmungen an sie einzusenden, und daß sie ohne Verzug zur Bekanntmachung dieser Nachrichten in der Form, in der sie eingegangen sind, geschritten ist, so daß der Druck schon am 16 April 1819 beendigt war, lange vorher, ehe die Medicinalbehörde von Bengalen, wo doch die Seuche ein ganzes Jahr früher geherrscht hat, ihre Nachrichten ausgehen ließ. Auch muß als ein besonderes Verdienst dieser Behörde anerkannt werden, daß sie zuerst die Ansteckung der Cholera unumwunden ausgesprochen hat.

Ich habe bei der Uebersetzung dieser wichtigen Nachrichten nichts weggelassen, als die gewöhnlichen Höflichkeits-Phrasen am Anfang und Ende der Briefe, und einige unbedeutende Wiederholungen. Die Ordnung der Aufsätze ist aber, der größern Bequemlichkeit des Lesers wegen, dahin abgeändert worden, daß die vier verschiedenen Aufsätze, aus denen die Vorrede des Originals zusammengesetzt ist, unter besonderen Aufschriften auseinander getheilt und das gleichsam den Schlußstein des Ganzen ausmachende Gutachten der Behörde von Bombay aus

Ende der ganzen Sammlung gesetzt, der Corbynische Brief hingegen, auf den sich fast alle Berichte beziehen, vorangestellt wurde. — Die Anmerkungen, die ich hinzugefügt habe, haben größtentheils zum Zweck, die Urtheile der einzelnen Berichterstatter über die besondere Ursache dieser Seuche zu berichtigen.

F. R.

Inhalt.

Nachricht

über

die erste Erscheinung und Ausbreitung der Cholera in Bengalen im Jahre 1817 und 1818.

Aus einem Schreiben der Medicinalbehörde von Bengalen vom 4ten September 1818. *)

Die Cholera erschien zuerst im August 1817 in Zila Jessore, gegen 100 Meilen nordöstlich von Calcutta. Es war keine besondere Witterungsbeschaffenheit vorhergegangen; die warmen und heißen Monate und die gewöhnliche Regenzeit waren vergangen, wie sonst. Die Ortsobrigkeiten hielten sie anfangs für ein örtliches Uebel, das man dem unmäßigen Genusse fauler Fische und schlechten Reißes zuschrieb. Sie wurden aber bald enttäuscht. Nachdem die Stadt Jessore fast entvölkert war, verbreitete sich die Seuche schnell über die benachbarten Dörfer, und rannte von District zu District, bis sie ganz Bengalen überzogen hatte. Darauf dehnte sie sich in das Behar aus, und erreichte, nach Heimsuchung der vorzüglichsten Städte westlich und östlich vom Ganges, die oberen Provinzen. Hier waren ihre Fortschritte mehr unregelmäßig. Benares, Allahabad, Goruckpore, Lucknaw, Cawnpore, und die stärker bevölkerten Städte in ihrer Nachbarschaft wurden beinahe im regelmäßigen Verlaufe der Zeit befallen. Aber in weniger bevölkerten Theilen des Lan-

---

*) An den Dr. Meek, Oberwundarzt von Guserat, der sich von jener Behörde Belehrung über die Cholera ausgebeten hatte. Steht in der Vorrede der Bombay Reports p. V — VIII.

des verhielt es sich anders. Die Krankheit beschrieb manchmal einen vollkommenen Cirkel um ein Dorf herum, und ging weiter, ohne es zu berühren, als wollte sie die Gegend ganz verlassen. Dann, nach dem Verlauf von Wochen, oder von Monaten, kam sie plötzlich zurück, zeigte sich kaum in den Theilen der Gegend, die sie bereits verheert hatte, und entvölkerte beinahe den Fleck, der sich kurz vorher gefreuet hatte, ihr entgangen zu seyn. Manchmal, wenn sie an einer Seite des Ganges einen langen Weg hingerannt war, hielt sie, wie aufgehalten durch eine unbekannte Macht, auf einmal still, schwenkte sich plötzlich quer über den Fluß, und verwüstete alles auf der entgegengesetzten Seite. Indessen verfehlte sie selten, auf den Weg zurückzukehren, den sie zuvor verlassen hatte. Wenn sie eine Gegend oder Stadt verlassen hatte, besuchte sie dieselbe manchmal wieder, aber in solchem Fall war ihr Erscheinen gelinder, und sie war leichter zu heilen, als das erstemal.

Die Krankheit zeigte sich in Calcutta in der ersten Septemberwoche. Anfangs wurden wenige befallen, aber fast keiner derselben blieb am Leben. Jede folgende Woche vermehrte die Gewalt und Ausdehnung der Krankheit. Vom Januar bis zum Ende des Mai's war sie auf ihrer größten Höhe, und während dieser ganzen Zeit war die Zahl der Todesfälle, nach den Polizeiberichten, selten unter 200 wöchentlich in der inneren Stadt (city).

Sie befiel nach und nach jede Division und fast jedes Corps der Armee. Ein großes und trauriges Beispiel ihrer verderblichen Wirkungen unter dem Kriegsvolke ist ihr Erscheinen in der Division des Centrums der im Felde stehenden Armee, unter den eigenen Befehlen des Oberbefehlshabers. Ihr Angriff geschah am 18ten oder 19ten November, am heftigsten wüthete sie vier oder fünf Tage lang, und verging in den ersten Tagen des Decembers. Die Division bestand aus weniger als 10,000 Mann unter Waffen; und die Zahl der Gestorbenen stieg in zwölf Tagen, nach der allerniedrigsten Schätzung, auf 3000, nach andern auf 5000 und sogar auf 8000. *) Der mittlere Verlust in Reih und Glied betrug zwischen 80 bis 90 Mann im Bataillon.

---

*) Die größeren Zahlen beziehen sich offenbar auf das ganze Heer, welches

„Es dauerte lange, bis die Seuche die Berge von Bundlekund und Rewa überschritt. Am 10ten April fing sie an, in Jubbulpore sich zu zeigen, herrschte allgemein unter den in dieser Gegend zu Mundelah, Sangor und andern Stationen aufgestellten Militärposten, bis zum 21sten, und verschwand beinahe vor dem Ende des Monats. Hier war ihr Einfluß besonders unregelmäßig. In demselben Lager und unter vollkommen gleichen Umständen blieben einige Corps ganz frei, andere hatten nur wenige gelinde Fälle, wieder andere litten aufs grausamste. Dieselbe Unregelmäßigkeit hatte statt, bei Truppen verschiedener Art und Classen. Das Lager des Obristen Adams wurde nicht erreicht bis zum 29sten Mai; die Seuche wüthete darin heftig vier oder fünf Tage lang, und dauerte mit Unterbrechungen bis zum folgenden Monat fort.

In Bengalen und den mittleren Provinzen ist sie jetzt vielleicht als beendigt zu betrachten. Es kommen zwar in Calcutta und der Nachbarschaft hie und da noch Fälle vor; sie sind aber selten, und mögen eher für sporadische Fälle, als für Beweise der Fortdauer der Seuche gehalten werden. *) Die Berichte der verschiedenen Armeedivisionen lassen jetzt die Rubrik Cholera-Morbus meistentheils leer, und die Nachrichten der Civilärzte entscheiden gleicherweise über ihr allgemeines Verschwinden. In Delhi, Suttigur und anderen mehr nördlichen Stationen, wohin die Krankheit langsam vordrang, ist sie noch in voller Kraft und tödtet eine große Anzahl nach der Meinung der Medicinalbehörde.

---

nach orientalischer Sitte einen die Bewaffneten vielemale übertreffenden Troß bei sich hatte. A. d. Ueb.

*) Im April 1819 kam sie wieder nach Calcutta mit Heftigkeit. Wie sich's damit in den folgenden Jahren verhielt, ist mir nicht bekannt. Es scheint aber, daß die Seuche seit 1817 in Bengalen nimmer aufgehört hat; wenigstens herrschte sie nach Heber (Voy. à Calcutta) im April 1824, und wieder im Sommer 1830 sehr heftig in Calcutta. (Lond. Zeitg. vom 15ten März 1831.) A. d. Ueb.

Nachricht
über
das Fortschreiten der Cholera zur Westseite der Indischen Halbinsel im Jahre 1818.

Von der Medicinalbehörde in Bombay. *)

Die Leute des Obristen Adams standen am 29sten oder 30sten Mai 1818 in der Nähe von Nagpour, wo die Seuche einige Tage **) gewüthet hatte. Wir kennen den Zeitpunkt, da sie in Jaulnah erschienen, nicht genau, meinen aber, es sey das Ende Junius oder der Anfang des Julius gewesen, gleich nach der Ankunft einer Truppenabtheilung von Nagpour. Nachdem sie einen Raum von 200 oder 220 Meilen überschritten, und auf ihrem Wege Aurangabad und Amedunggur besucht hatte, erreichte sie Seroor, in einer Entfernung von 150 Meilen, den 18ten oder 19ten Julius. Am Ende dieses Monats erschien sie in der Stadt Poona, aber die Truppen, die in der Nachbarschaft lagerten, blieben noch eine Zeit lang später gesund. Am 6ten August brach sie mit großer Heftigkeit in Panwell aus, einem großen Dorfe auf dem Hauptwege zwischen Poona und Bombay, mit dem es, durch einen Meeresarm davon getrennt und gegen 15 oder 20 Meilen entfernt, einen ziemlich starken Verkehr durch Boote unterhält. Am 9ten oder 10ten desselben Monats zeigte sich der erste Krankheitsfall auf der Insel Bombay, an einem Manne, der, wie aus dem Berichte des Dr. Taylor erhellt, an demselben Tage von Panwell angekommen war. Es erhellt gleichfalls aus Dr. Jukes Bericht, daß die Seuche von Panwell aus nach Norden und Süden längs der Seeküste sich ausbreitete, und daß sie durch eine Abtheilung von Soldaten, die einen Staatsgefangenen von daher begleiteten, in ein Dorf in der Nachbarschaft von Tannah auf der Insel Salsett, gegen 20 Meilen von Bombay, überbracht worden. Die Krankheit brach nicht aus in Mahim, am Ende dieser Insel

*) Reports. VIII — XV.

**) In der letzten Maiwoche. Calcutta Rep. I. Sect.

(Bombay), welches nur fünf oder sechs Meilen von der Haupt-Eingebornen-Stadt von Bombay entfernt ist, bis sie in der letzten sich festgesetzt hatte; sie breitete sich darauf nach und nach über die westliche Seite der Insel Salsett aus, über welche der Weg von Bombay nach Surat und den nördlichen Landschaften geht, und durch welche, während des Süd-West-Moussons, der Hauptverkehr geführt wird. Einige Personen, *) welche die edle Absicht hatten, dem Uebel, das diese gefahrvolle Krankheit unvermeidlich mit sich führt, zu steuern, haben ihre Fortschritte sorgfältig beobachtet, und haben uns dadurch in Stand gesetzt, den Gang der Krankheit zu verfolgen, wie sie auf dieser Insel immer auf dieselbe Weise von Dorf zu Dorf fortschleicht, nämlich durch die Ankunft von Erkrankten aus Orten, wo die Seuche zuvor herrschte; und wir wissen von einigen kleinen Dörfern auf dieser Insel, welche, weil sie keinen solchen Verkehr unterhielten, oder aus andern Ursachen, bisher, nach Ablauf von vier Monaten, ganz frei geblieben sind. **)

Die bisher erzählten Umstände scheinen anzudeuten, daß diese Seuche, nicht nur ihrem Wesen nach von den anderen bis jetzt beobachteten Seuchen verschieden ist, sondern auch, daß sie ganz allein steht, in Hinsicht einiger wesentlicher Charaktere, welche gewöhnlich solche Krankheiten bezeichnen.

Erstens hat sie mit gleicher Heftigkeit in allen Jahrszeiten geherrscht, in Temperaturen von 4 oder 8° Reaumur bis 40 oder 45°, während der Monate lang anhaltenden, fast unaufhörlichen Regen, und während der Dürre, die kaum eine Spur von Vegetation übrig läßt. Zweitens ist es, wie wir dafür halten, unbestreitbar, daß die Krankheit von einem Ort in den andern übergetragen werden kann, wie andere Contagionen oder Infectionen, und daß sie sich eben so, wie andere anerkannt ansteckende Krankheiten, fortpflanzt, nämlich

---

*) Unter denselben nennen wir mit großem Vergnügen den Fähnrich W. A. Jato, vom Ingenieur-Corps, auf Salsett; seinen edlen Anstrengungen verdanken einige tausend Einwohner ihre Erhaltung.

**) Auf der letzten Seite des Originals wird in einer Nachschrift vom 16ten April 1819 noch angemerkt: „Nachdem auf der Insel Salsett die Seuche zwei Monate lang verschwunden war, ist sie von Neuem ausgebrochen, und in einem der zuvor freigebliebenen Dörfer starben nicht weniger als 23 von einer Bevölkerung von 80 Menschen.“

durch Erlangung frischer Materialien, die sie sich assimilirt, wobei sie vielleicht besonderen Gesetzen unterworfen ist, die uns wohl immer unbekannt bleiben können. Indessen begnügen wir uns, bei den einander widersprechenden Meinungen über diesen Gegenstand, einige Thatsachen hinzustellen die von Männern geliefert sind, deren Berichte bereits gedruckt sind, und welche mit vielen andern vermehrt werden könnten, wenn wir uns nicht gewisse Gränzen vorschreiben müßten. Im verwichenen October, als die Krankheit zu Tannah allermeist verschwunden war, wurde Herr Jukes auf einen Kranken aufmerksam gemacht, der sich in einem der Appartements der Barraken dieses Forts, welches den europäischen Truppen angewiesen ist, befand; er starb bald, weil zu spät Hülfe verlangt worden. Wenige Stunden darnach ereignete sich ein zweiter Fall, und der Kranke wurde nur mit vieler Mühe und bei großer Gefahr gerettet. Im Verlaufe der sechs folgenden Tage kamen nicht weniger als neun Fälle in demselben Appartement vor. Herr Jukes wünschte natürlich zu erfahren, wodurch so viel Krankheit hervorgebracht worden, und fand, daß das Quartier schlecht gelüftet und mit Leuten überfüllt war. Es wurde sogleich geleert, gescheuert und durchräuchert, und sofort wurde keiner mehr krank.

Nach der Mitte des Decembers, da wir uns schmeichelten, daß die Krankheit beim Vorrücken der kalten Jahreszeit verschwinde, erregte die Menge von Erkrankten auf dieser Insel, auf Salsett und im Conkan große Bestürzung; in einigen Fällen beschränkte sich das Erkranken auf besondere Stellen, manchmal auf besondere Häuser; wo die Krankheit, der Reihe nach, ganze Familien von drei, vier oder fünf Personen befallen und getödtet hat, währenddem in andern nur eine oder höchstens einige wenige erkrankten. Wir kennen durchaus keine örtliche Ursache dieser Erscheinung; und wenn man nicht annimmt, daß die Kälte der Luft, der man sich ausgesetzt hat, einige verborgene Reste eines kräftigen Giftes in Wirkung gesetzt hat, so möchte man schwerlich im Stande seyn, diese Thatsachen mit dem Verlaufe gewöhnlicher (nicht ansteckender) Epidemien in Uebereinstimmung zu bringen.

Herr Jukes macht in seiner (weiterhin folgenden) Nachricht die Bemerkung, daß die Cholera bei ihrer ersten Erscheinung in Tannah die Familien nicht ansteckte, wenn Einer erkrankt war. Seitdem hat er hinlänglichen Grund gefunden, seine Meinung über

diesen Umstand zu ändern. Und wir glauben in mehreren Fällen beobachtet zu haben, daß die Krankheit stärker um sich greift, wo die ersten Anfälle tödtlich waren, was sie stets thun, wenn nicht mit Arzneien geholfen wird. Ob dasselbe auch bei andern Epidemien geschieht, können wir nicht bestimmen.

Beschreibung
der Symptome der Cholera.

Aus einem Schreiben der Medicinalbehörde von Bengalen vom 4ten September 1818.

Die Beschreibung der Symptome ist nicht schwer. Sie sind nur zu deutlich bei ihrem Eintritt und Verlauf; und zeigten bei den tausendmal Tausenden, welche davon ergriffen worden, weniger Abweichungen und geringere Verschiedenheiten, als wohl irgend eine andere Krankheit.

Die Gesunden und Ungesunden, die Starken und Schwachen, die Europäer und Eingebornen, die Muselmänner und Hindu, die Alten und Jungen von beiden Geschlechtern, von jedem Temperament und Stande waren dem Einflusse der Krankheit auf gleiche Weise unterworfen.

Der Anfall begann im Allgemeinen mit einer Empfindung von Schwäche, mit Zittern, Schwindel, Uebelkeit, heftigem Würgen, Brechen und Durchfall einer wässerigen, kleisterigen, molkenfarbigen oder grünlichen Flüssigkeit. Heftige Krämpfe begleiteten die Symptome oder folgten ihnen bald nach; sie fingen gewöhnlich in den Fingern und Zehen an, und verbreiteten sich von da zu den Handwurzeln und Vorderarmen, zu den Waden, Schenkeln, dem Bauch und untern Theile der Brust. Bald darauf folgte Schmerz, Zusammenschnürung und Druck in der Magen- und Herzgegend; große innerliche Hitze, heftiger Durst und beständiges Verlangen nach kaltem Wasser, welches nicht schneller verschluckt, als ausgebrochen wurde, vermischt mit etwas Schleim und einer weißlichen, dem Gerstenabsud ähnlichen Flüssigkeit. Die Wirkung des Herzens und der Arterien hörte jetzt fast ganz auf; der Puls wurde

entweder ganz unfühlbar an den Handwurzeln und an den Schläfen, oder so schwach, daß nur ein undeutliches Schwanken zu fühlen war. Der Athem war schwer und beschleunigt, zuweilen mit langen und oft unterbrochenen Inspirationen. Die Haut wurde kalt, kleberig, bedeckt von großen Schweißtropfen, naß und unangenehm anzufühlen, bläulich, purpurartig oder bleifarbig. Große und plötzliche Entkräftung, Angst und Unruhe. Das Gesicht fiel ein, die Augen mit Blut unterlaufen, starr und gläsern, oder schwer und matt, eingesunken und mit schwarzen Ringen umgeben, die Wangen und Lippen blau und blutleer, und die ganze Oberfläche des Körpers fast gefühllos. Wenn bei schwachen Personen der Anfall äußerst heftig war, und durch keine Arznei bekämpft wurde, so war bald alles aus. Der Puls und die Wärme kamen nicht wieder, das Brechen und der Durchfall dauerten immer fort, mit Durst und Unruhe, der Kranke verfiel in Irrereden oder Gefühllosigkeit, mit starren Augen, und sank zusammen in seinem Bette, die Krämpfe nahmen zu, meistens innerhalb vier oder fünf Stunden.

Die Krankheit überfiel manchmal vollkommen gesunde Leute, andere Male solche, die durch eine vorhergegangene Unpäßlichkeit geschwächt waren, plötzlich und unversehens, die Letztern unterlagen meistentheils einem solchen Anfalle. Zuweilen hatten sich der Magen und die Därme einige Tage vor dem Anfalle in Unordnung befunden; derselbe kam dann auf Einmal mit voller Gewalt, und brachte die Kranken schnell aufs Aeußerste.

So verhielt sich die Krankheit im Allgemeinen, wenn sie den Kranken in ihren früheren Zeiträumen aufrieb. Es zeigten sich jedoch in manchen Fällen beträchtliche Verschiedenheiten in den ersten Symptomen. Der Uebelkeit und dem Durchfalle gingen zuweilen die Krämpfe voran. Zuweilen sank der Kranke auf einmal darnieder, nachdem er eine kleine Quantität farbloser Flüssigkeit durch Brechen und Durchfall von sich gegeben. Das Ausgebrochene war in den früheren Zeiträumen in den meisten Fällen farblos oder milchig, zuweilen grün. Der Abgang war gleichfalls gewöhnlich wässerig und trüb, zuweilen roth und blutig, und in einigen wenigen Fällen bestand er aus einem grünlichen Brei, wie halb verdautes Kraut. In keinem Falle zeigte sich Darmkoth im Anfang der Krankheit. Die Krämpfe fingen gewöhnlich in den Gliedern

an, und zogen sich nach und nach bis in den Rumpf; zuweilen stellten sie sich aber in beiden zu gleicher Zeit ein; manchmal war die Ordnung ihres Aufeinanderfolgens die umgekehrte, indem der Bauch zuerst, und darnach die Hände und Füße ergriffen wurden. Diese Krämpfe gingen nicht leicht in allgemeine Zuckungen über. Es schienen vielmehr einzelne Muskeln und einzelne Faserbündel dieser Muskeln am Krampfe zu leiden, wodurch ein Bohren und Zittern in den Theilen, wie im Fleisch eines zerschnittenen Lachses, bewirkt und die Zehen und Finger steif und zusammengezogen wurden. Der Kranke beklagte sich immer über Schmerzen quer durch den Bauch. Dieser schmerzte gewöhnlich bei der Berührung, und war zuweilen hart und gegen den Rückgrat zurückgezogen. Die Empfindung von Brennen im Magen und in den Därmen war immer da, und erstreckte sich zuweilen durch den Schlund in den Hals. Die Kraft der willkürlichen Bewegung war in jedem Falle geschwächt, und der Geist verdunkelt. Der Kranke wankte, wie ein Betrunkener; oder fiel nieder, wie ein hülfloses Kind. Zuweilen, aber nicht oft, kam Kopfweh über einem oder beiden Augen vor. Der Puls, wenn er sich fühlen ließ, war gewöhnlich regulär und äußerst schwach, zuweilen weich, nicht sehr schnell, zwischen 80 und 100. In wenigen Fällen stieg er auf 140 oder 150, kurz vor dem Tode. Dann war er deutlich zu fühlen, klein, schwach und unregelmäßig. Zuweilen war er sehr schnell, dann langsam in einem oder zwei Schlägen. Der Mund war heiß und trocken, die Zunge dürr und stark belegt, weiß, gelb, roth oder braun. Der Urin war anfangs gemeiniglich hell und ging leicht ab, zuweilen sparsam und ging fast so schwer, wie in der Harnstrenge ab, zuweilen fehlte er ganz, wie wenn die Nieren aufgehört hätten zu wirken. Die Hände zitterten in wenigen Fällen. In andern erklärte sich der Kranke frei von Schmerz und Leiden, währenddem der unfühlbare Puls, die kalte Haut, das ängstliche Aussehen seinen nahen Tod verkündigten. Der Krampf wurde stets vermehrt bei Bewegung.

Wenn die Leibesstärke des Kranken oder die angewendeten Heilmittel zwar unzureichend waren, die Krankheit ganz zu besiegen, jedoch der Heftigkeit des Anfalls zu widerstehen vermochten, da strengte sich die Natur auf verschiedene Weise zur Wiederherstellung der Ordnung an, und erweckte starke, aber trügerische Hoffnun=

gen. In solchen Fällen wurde die Wärme zuweilen ganz, zuweilen zum Theil wieder hergestellt; im letzten Fall wurden die Brust und der Bauch warm, währenddem die Glieder todtkalt blieben; der Puls kam wieder, wurde mäßig und voll; das Brechen und die Krämpfe hörten auf; die Uebelkeit verminderte sich; der Abgang wurde grün, pechartig, selbst kothig; und bei allen diesen günstigen Anzeichen fiel der Kranke dennoch plötzlich zurück; Frost, Schluchzen, Schlaflosigkeit und Angst traten ein; das Brechen, der Druck und die Gefühllosigkeit kamen zurück, und endeten in wenigen Stunden mit dem Tode.

Wenn die Krankheit ihren Lauf vollendete, so zeigten sich folgende Erscheinungen: der Zeitraum, den man den Zeitraum der Kälte oder des Zusammensinkens nennen kann, dauerte gewöhnlich 24 bis 48 Stunden, selten über drei volle Tage. Während der ersten 24 Stunden blieben alle die Symptome des tödtlichen Druckes, die kalte Haut, der schwache Puls, das Brechen und Laxiren, die Krämpfe, der Durst und die Angst unvermindert. Wenn es sich zum Besserwerden anließ, so fingen die Lebenskräfte an sich zu ordnen, der Umlauf und die Wärme sich wiederherzustellen, die Krämpfe und Uebelkeiten nachzulassen. Die Wärme kam nach und nach wieder; der Puls nahm zu an Stärke und Fülle, wurde darauf scharf und zuweilen hart. Die Zunge wurde stärker belegt; der Durst hielt an, aber die Uebelkeit wurde geringer. Der Angang war nicht mehr wie Wasser, er wurde zuerst braun und wässerig, dann dunkel, schwarz und pechartig, und eine ungeheure Menge verdorbener Galle wurde mehrere Tage lang ausgeleert, bis mit der zurückkehrenden Gesundheit die Absonderung der Leber und der andern Baucheingeweide ein natürliches Aussehen bekamen. Das Fieber, das in diesem zweiten Zeitraum stets eintrat, ist eher als eine Folge des Bestrebens der Natur, sich von dem heftigen Anstoß zu erholen, anzusehen, denn als ein wesentlicher Theil der Krankheit. Es hatte viel von den gewöhnlichen gallichten Anfällen, die unter diesen Breiten häufig sind. Dabei war die Haut heiß und trocken; die Zunge unrein, stark belegt und trocken; der Mund ausgetrocknet; der Magen übel; die Absonderung verdorben, der Puls schnell und veränderlich; zuweilen Betäubung, Irrereden und andere Zeichen von Hirn=

leiden. Wenn die Krankheit tödtlich wurde, nachdem sie diesen Zeitraum erreicht hatte, so wurde die Zunge, wenn sie vorher weiß wie Rahm gewesen, braun und zuweilen dunkel, hart und stärker belegt; die Zähne und Lippen schmutzig; Frost wechselte mit Hitze; der Puls wurde weich und zitternd; unterbrochenes Athmen; große Unruhe, tiefes Winseln; und der Patient versank bald in Gefühllosigkeit, bei häufigem, dunkelm, pechartigem Stuhlabgang.

Die Leichname der Verstorbenen gehen, wie man meint oder vielleicht sich einbildet, schneller als sonst in Verwesung über. In denen, die in den ersten Zeiträumen der Krankheit gestorben sind, fand man kaum eine krankhafte Erscheinung. Doch wurde auch bei solchen beobachtet, daß die Därme blasser und mehr als gewöhnlich von Luft ausgedehnt waren, und daß bei der Oeffnung des Bauches ein besonderer widerlicher Geruch, ganz verschieden von dem gewöhnlichen Geruche der Leichname, aufstieg. In den Leibern derer, die den Anfang des Anfalls eine Zeit lang überlebt haben, sah der Magen gemeiniglich von außen natürlich aus. Die Farbe der Därme war verschieden, von dunkel Rosenroth bis zum Schwärzlichen, je nachdem die Thätigkeit mehr in den kleinsten Arterien oder Venen vermehrt gewesen war. Der Magen war zuweilen angefüllt mit einer durchsichtigen, einer grünen oder dunkeln, fleckigen Flüssigkeit. Die innere Oberfläche desselben war zuweilen vollkommen gesund, zuweilen und viel öfter hatte sie dunkelrothe Streifen, mit eingesprengten, entzündeten Stellen, die aus Geweben von erweiterten Adern bestanden. Eben so war oft auch das Duodenum beschaffen. In sehr wenigen Fällen war die ganze innere Oberfläche des Magens mit geronnener Lymphe überzogen, und unter dieser befand sich eine blutige Gallerte in erhabenen Streifen. Die dicken Därme waren zuweilen angefüllt mit trüber Flüssigkeit, zuweilen livid, mit dunkler Galle, wie Theer, je nachdem der Kranke in den ersten oder letzten Zeiträumen des Anfalls gestorben war. In den meisten Fällen war die Leber vergrößert und gedrängt voll Blut; in wenigen war sie groß, weich, hell von Farbe, mit gräulichen Flecken und nicht sehr angedrungen; in andern war sie zusammengefallen und welk. Die Gallenblase war ohne Ausnahme voll dunkelgrüner oder

schwarzer Galle. Die Milz und die Brusteingeweide waren gemeiniglich gesund. Die großen Venen waren gewöhnlich voll gepfropft; und in einem Falle war der linke Herzventrikel äußerst voll. Das Hirn war gemeiniglich von natürlicher Beschaffenheit; in einem oder zwei Fällen hat man zwischen seinen Häuten, neben der Kranznath ergossene Lymphe und ausgedehnte Verwachsungen gefunden. In andern Fällen waren die Sinus und die zu ihnen führenden Venen übervoll von sehr dunkelm Blute.

Zusatz der Medicinalbehörde von Bombay.

Das Fieber, welches in Bengalen im zweiten Zeitraum der Krankheit stets eintrat, ist auf dieser Seite von Indien, (Bombay) wenig oder gar nicht bemerkt worden. Es kommt wahrscheinlich von dem in Bengalen allgemein wirkenden Einflusse derjenigen Ursachen, welche das remittirende gallichte endemische Fieber hervorbringen. Denn es ist kaum glaublich, daß eine Krankheit, deren Anfall und Verlauf sich so sehr gleich bleibt, irgend eine beträchtliche Verschiedenheit darbiete, ohne die Einwirkung einer besonderen örtlichen Ursache, und wir sind der Meinung, daß dieses Fieber nicht wohl als ein Theil der Krankheit betrachtet werden kann. *)

*) Dieses Fieber ist auch anderswo, namentlich in Moskau, häufig beobachtet worden, und ist in der That eine Folge der Reaction oder des Kampfes der Natur gegen das zerstörende Princip der Krankheit, zum Theil aber auch eine Folge der Entzündung des Darmcanals. A. d. Ueb.

Brief

von

Frederick Corbyn,

Esq. dienstleistendem assistirendem Wundarzte des Feldhospitals für die Indier bei der Division der Mitte der großen Armee

an den

Capitän Franklin

General-Quartiermeistersgehülfen derselben Division

über

die Behandlung, die in der furchtbaren Seuche, welche die Armee auf ihrem Zuge durch die Provinzen der Präsidentschaft des Forts William neuerlich heimgesucht hat, sehr nützlich befunden worden.

Aus dem Lager Eritsch, vom 26 November 1817.

Sie haben von mir verlangt, Ihnen eine Anleitung zur Behandlung der in dem Lager herrschenden Krankheit zu geben, weil Sie oft ohne Begleitung eines Arztes von der Armee entsendet werden. Um diesen Wunsch zu erfüllen, theile ich Ihnen mit großem Vergnügen Folgendes mit.

Die Symptome sind: Heftiges Brechen und Durchfall einer wässerigen Flüssigkeit, Krampf in den Extremitäten, der sich bis zu den Bauch- und Brustmuskeln erstreckt; eingefallenes Gesicht, die Pupille und das Weiße am Auge mit einem dicken Häutchen bedeckt, Blutunterlaufung und Adernanschwellung; zuletzt versinkt das Auge in die Augenhöhle, und wird starr. Nun werden die Glieder kalt, der Puls unfühlbar, und die Kraft und Thätigkeit des Herzens ist in der That sehr vermindert.

Der erste Mann, den ich daran leiden sah, bekam 3 Gran Calomel und ¼ Gran Opium alle 2 Stunden, nebst häufigem Getränk aus Branntwein und Wasser und andern Reizmitteln. Er starb, und ich öffnete ihn denselben Abend. Ich fand den Magen von trübem Wasser zum Theil angefüllt, die Därme leer und stark aufgeblasen von Luft, fast keine Galle in der Gallenblase,

gar keine in den Gallengängen, allgemeine Entzündung der Därme, der Leber, des Magens und der Lungen. Das waren Anzeigen zu einer ganz entgegengesetzten Behandlung.

Als ich nun das Hospital für die Indier zur Aufnahme der Leute, die dem Lager folgen, und der Angestellten, am 16ten dieses Monats übernahm, so wurden 110 Kranke mit den zuvor angezeigten Symptomen aufgenommen. Ich gab sogleich einem jeden Kranken 15 Gran Calomel, die ich ihnen auf die Zunge schüttete, und mit 60 Tropfen Laudanum und 20 Tropfen Pfeffermünze *) in 2 Unzen Wasser herunterschwemmte.

Ehe ich weiter gehe, muß ich Ihnen sagen, daß das Laudanum **) in einer großen Gabe von 60 Tropfen kein Reizmittel, sondern ein besänftigendes Mittel ist, da hingegen 15 bis 20 und 30 Tropfen Laudanum reizend wirken. Die große Gabe macht gesunden Schlaf, stillt den Krampf und die Reizbarkeit; die kleine hingegen bewirkt ein bedeutendes Uebelbefinden und convulsivisches Auffahren.

Es wird Ihnen wohl noch mehr auffallen, wenn ich überdem anführe, daß die verschiedenen Gaben des Calomel gleiche Wirkung thun. In Dosen von 5, 8 bis 10 Gran macht es Mattigkeit, Uebelkeit, Reizung der Därme und wirkt, weil es ein Reizmittel, wie eine gute Purganz; aber eine Gabe von 15 bis 20 Gran besänftigt, stillt das Brechen, hebt den Krampf, gibt Schlaf und bewirkt einen oder zwei Abgänge.

Sie werden nun bemerken, worauf meine Behandlung gegründet ist, daß ich nicht im Sinne hatte, mächtige Reizmittel zu geben; sondern mit einem Mal die Reizbarkeit und den Krampf zu beseitigen, den Magen und die Därme in Ruhe zu bringen, Schlaf und Gemüthsruhe zu bewirken, die Gallenabsonderung zu erregen und das Fortschreiten der Entzündung zu verhindern.

Am folgenden Tag war es in der That ein tröstlicher Anblick, die wunderbare Veränderung zu sehen. Das Brechen und der

---

*) 20 drops of peppermint, heißt es im Original. Ohne Zweifel wird darunter Essence of peppermint oder Spirit of peppermint verstanden; ja nicht Pfeffermünzöl. A. d. Ueb.

**) Das Laudanum der Engländer ist nicht mehr das Sydenham'sche, das sie aufgegeben haben; sondern Tinctura Opii, aus 10 Drachmen Opium und 16 Unzen Weingeist, 4¾ Gran Opium in einer Drachme, gegen 2 Gran in 60 Tropfen enthaltend. A. d. Ueb.

Durchfall waren gestillt, die Krämpfe gehoben, die Haut überall feucht, sie hatten gut geschlafen, und an der Hand war der Puls wieder zu fühlen.

Ich gab jetzt 30 Gran Jalappa, welche einen oder zwei gallichte Abgänge bewirkten.

Von 110 Leuten habe ich nur 2 verloren, und das waren gebrechliche alte Männer, in denen die Lebenskräfte mit einem Mal ausgelöscht worden waren. Die übrigen 108 Mann hatte ich das Glück, alle genesen zu sehen.

Indessen bei der Behandlung der Europäer muß ich das weichliche Aderlassen, und nicht weniger als 20 Tropfen Pfeffermünzessenz in 2 Unzen Wasser streng empfehlen, und wenn der Krampf den Bauch befällt, das Anlegen eines großen Blasenpflasters.

Sollte das Blasenpflaster nicht ziehen, und das Blut nicht aus den Adern fließen, so wird ein warmes Bad die wohlthätigste Wirkung thun. Läßt sich dieses nicht herbeischaffen, so werden warme Einreibungen, und Gefäße mit warmem Wasser, die man auf den Kranken ausgießt, einen gleich guten Erfolg haben, indem sie die Reaction der Blutgefäße wiederherstellen. *)

Wenn der Durchfall und das Brechen unaufhörlich und heftig ist, so muß man nicht erschrecken, und 80 Tropfen Laudanum mit 20 Tropfen Pfeffermünzessenz und 20 Gran Calomel geben, und 40 Tropfen Laudanum in Reißwasser im Klystier einspritzen.

Wenige Stunden entscheiden über das Leben des Kranken, diese

---

*) Bei weitem vorzüglicher als das warme Bad, die warmen Einreibungen, warmen Begießungen, und jede andere Art der Anwendung der Wärme, ist unstreitig der warme Dampf des Wassers, aber vor Allem des Essigs mit gleichviel Branntwein vermischt. Denn ein solches Bad läßt sich überall und aufs schnellste bereiten. Ein Paar erhitzter Backsteine, in einer thönernen Schüssel, auf die man den Essig mit Branntwein ausgießt, und ein Mantel, eine Bettdecke, oder Pelz, zur Bedeckung und Einschließung der Dämpfe, sind alles, was man dabei nöthig hat. Und in diesem Dampfbade kann man den Kranken so lange ohne Nachtheil lassen, bis die nöthige Wirkung: ein anhaltender warmer Schweiß, hervorgebracht ist. Die Erfahrung hat bewiesen, daß in vielen Fällen der sorgfältige, verständige und nöthigenfalls wiederholte Gebrauch des Dampfbades allein die Kur vollendet, und daß es, wo nicht in allen, so doch in den meisten Fällen das erste Mittel ist, zu dem man greifen muß. — Aber noch weniger Zeit würde man verlieren, wenn man die Hitze und den reizenden und alexeterischen Dampf durch Weingeist, den man in einer größeren Schale unter den Decken des Kranken brennen läßt, hervorbrächte, indem man in den Weingeist eine kleinere Schale mit Essig hineinsetzte. A. d. Ueb.

muß man ja nicht in Unentschlossenheit und Darreichung von kleinen und unnützen Gaben verlieren.

Wenn der erste Stoß vorüber ist, das ist, nach 3 oder 4 Stunden, wenn noch viel Krampf und Reizbarkeit da ist, so muß die Gabe des Calomels und der Mixtur wiederholt werden, dann wird der Kranke in gesunden Schlaf fallen, aus dem er beinahe geheilt erwacht.

Die Nachkur besteht in regelmäßigem Offenhalten der Därme durch Calomel und Jalappa, und nach Umständen in einer Gabe von 60 Tropfen Laudanum zur Bewirkung des Schlafes.

Uebrigens muß ich anführen, daß man sich sehr irren und großen Schaden thun würde, wenn man schwachen, durch Krankheit zerrütteten und alten Leuten Blut lassen wollte.

Die beschwerlichsten Symptome dieser Krankheit sind der heftige Durst und die entsetzliche Brennhitze, die der Kranke in den Därmen und in der Magengrube fühlt. Man sollte aber dem häufigen und kläglichen Verlangen nach kaltem Wasser nie Genüge leisten; denn ich sah manchen unglücklichen Nachzügler, der unter dem Trinken gestorben war. Ich gebe darum warmes Reißwasser, und verhinderte durch die Schildwachen, daß kein Wasser ins Hospital gebracht wurde. *)

Das Schluchzen ist kein gefährliches Symptom in dieser Krankheit, denn es war schwerlich einer unter den Genesenen, der nicht an dieser Erscheinung einer spasmodischen Reizbarkeit gelitten hätte.

Ich bin der Meinung, daß, wenn die angezeigten Mittel nicht

*) Ich freue mich, daß ich diesen Irrthum des vortrefflichen Briefstellers berichtigen kann. Das kalte Wasser, wornach die Kranken so sehr verlangen, schadet ihnen nicht. Das beweist aufs entschiedenste die Kurart, deren sich der Dr. Sieck in einem der Choleraspitäler in Moskau bedient hat. Seine Ansicht von der Natur dieser Krankheit bewog ihn, eiskaltes Wasser, namentlich zur Stillung des Brennschmerzens im Magen, trinken zu lassen; dabei wendete er die heißen Bäder, vorzüglich die Dampfbäder an; und heilte, fast ohne andere Mittel, wenigstens nicht weniger Kranke, als in den meisten anderen Choleraspitälern auf andere Weise geheilt worden sind. Früher, hatte schon ein anderer Arzt, Herr Balinsky, an sich selbst und an anderen erfahren, daß es nichts schadet, den Durst durch ein etwas säuerliches Getränk, das weder kalt noch warm ist, namentlich durch guten Kisliischtschi zu stillen. Auch Searle, da er an der Cholera krank war, befriedigte sein Verlangen nach kaltem Wasser jede halbe Stunde, mit großer Erquickung, und ohne darnach zu brechen. Cholera, its nature, cause etc. London. 1830. p. 59. Anm. d. Ueb.

nicht in den ersten 6 Stunden nach dem Anfall genommen werden, keine Hülfe möglich ist. Wenigstens habe ich nur zehn Patienten, welche die ausgebildete Krankheit hatten, noch in späterer Zeit geheilt, und diese hatten besonders gelinde Zufälle.

Es ist höchst wichtig sich daran zu erinnern, daß das Calomel in Pulver und nicht in Pillen gegeben werden muß. Denn ich kenne viele Fälle, wo Pillen gerade so wie sie verschluckt worden, nach unten abgingen; und das ist ein äußerst wichtiger Umstand im Fieber, in der Ruhr], vor allem aber in der Cholera, die den Kranken in 12, längstens in 30 Stunden nach dem Anfalle wegrafft, wo also sogleich mit Kraft eingewirkt werden muß, wenn der Kranke nicht sein Leben verlieren soll.

Darum empfehle ich auch das Laudanum vor dem Opium, weil das erste sogleich einwirkt, das Opium hingegen sich auflösen muß, und vielleicht unaufgelöst und ohne etwas gewirkt zu haben, abgehen könnte. Ich halte diesen Umstand für so wichtig, daß ich in den drei letzten Jahren gar keine Arznei in Pillenform gegeben habe, und ich sehe auf den Tag, da ich diesen Irrthum der medicinischen Praxis erkannt habe, wie auf eine große Verbesserung in der Behandlung hitziger Krankheiten.

Der Grund, warum ich Pfeffermünzessenz dem Laudanum zugesetzt habe, ist seine bekannte gute Eigenschaft, die Gedärme und den Magen von der sie ausdehnenden Luft zu befreien, und es leistete diese Wirkung immerdar nach Wunsch. Ich bin vollkommen überzeugt, daß die Krankheit nicht ansteckt. *) Alle meine Krankenwärter sind davon frei geblieben, und ich insonderheit habe zu allen Stunden des Tages und der Nacht die Luft eines überfüllten Hospitals ohne Schaden eingeathmet. Ich bilde mir ein, daß mehrere Ursachen zusammengewirkt haben; eine der vorzüglichsten war vielleicht der schnelle Wechsel der Temperatur der Luft, der, so viel ich weiß, nie so groß war; Morgens bei Tagesanbruch stand das Thermometer auf 9° R.; um ein Uhr auf 42½°. Indessen muß ich mir's versagen, dermalen über die Ursachen dieser Krankheit mich einzulassen. Durch neuerliche Untersuchung und Umstände hat sie mehr das Aussehen einer Epidemie erhalten, als im Anfang geschehen ist.

---

*) Dieser Irrthum ist im ersten Jahre der Erscheinung der Krankheit und wahrscheinlich in der dritten Woche der Bekanntschaft des Herrn Corbyn mit derselben verzeihlich.

Wenn ich aber Zeit haben werde, so traue ich mir zu im Stande zu seyn, irgend welche Irrthümer in diesem Briefe zu verbessern, da ich ihn unter dem Drange anderer Geschäfte geschrieben habe. Halten Sie mich, werther Herr, für Ihren treuen Frederick Corbyn.

Nachrichten von Aerzten

über

die Cholera-Seuche auf der Westseite der Indischen Halbinsel, im Jahre 1818.

Gesammelt und herausgegeben von der Medicinalbehörde in Bombay im März 1819.

Aus der Vorrede der Herausgeber. — Als die Seuche bis in die Gegend von Jaulnah nach Westen vorgerückt war, beinahe um 4 Grade im Westen von Bombay, so war es ziemlich gewiß, daß sie sich über die ganze Westseite der Halbinsel ausbreiten werde. Da war es die Pflicht der Medicinalbehörde, diejenigen Maßregeln zu ergreifen, welche am geeignetsten zu seyn schienen, ihren verderblichen Fortgang so viel als möglich zu hindern; und unter Anderm wurden alle ihr untergeordneten Medicinalbeamten aufgefordert, alles was ihnen entweder durch eigene Erfahrung, oder auf andere Art, über die Geschichte und Behandlung der Krankheit bekannt werden möge, der Behörde mitzutheilen. Die Nachrichten, welche auf diese Art gesammelt wurden, schienen sowohl für die Männer vom Fache, als für das Publicum allzu interessant zu seyn, um als bloße Amtspapiere auf die Seite gelegt werden zu dürfen. Die Regierung wurde demnach um die Erlaubniß, diese Schriften auf öffentliche Kosten herauszugeben, angegangen, was, wie sich erwarten ließ, sogleich und sehr gern bewilligt wurde. Man hätte zwar einen Auszug des Hauptinhalts dieser Nachrichten geben können; es wurde aber für billiger gehalten, die Beiträge einzeln und so viel wie möglich nach der Zeitfolge herauszugeben. Man kann sie als Anmer-

kungen ansehen, die an den Krankenbetten aufgenommen wurden, und einen treuen Bericht von den Vorfällen, wie sie sich ereigneten, enthalten, und in einer Gemüthsstimmung niedergeschrieben wurden, wo man die Reihe der Symptome und die Wirkung der Arzneien ängstlich bewachte, weil man wenig von der Krankheit wußte, und ihr schneller Verlauf die größte Aufmerksamkeit von Seite der Aerzte erheischte. Daß dieser Forderung allgemein Genüge geleistet worden, wird man wohl gern anerkennen, und das wird den Verfassern dieser Nachrichten der angenehmste Dank für ihre Arbeit seyn.

1. Rob. Wallace, Wundarzt an Geo. Ogilvy, Esq. Sec. der Med. Behörde; aus Seroor, am 22 Julius 1818. — Die Cholera ist gestern in unsern Cantonnements erschienen und hat heute Europäer und Landeseingeborne angegriffen. Die Krankheit ist fürchterlich: wir fanden, daß große Gaben von Calomel, Pfeffermünzöl und Laudanum gemeiniglich das Brechen und den Durchfall stillen; aber das fürchterlichste Symptom ist die plötzliche Schwäche und Kälte, welche die stärksten Reizmittel zu fordern scheinen. Das heiße Bad hat sich sehr hülfreich erwiesen. Ich habe noch keine Krankheit gesehen, wo die Schwäche so plötzlich und in so hohem Grade eintritt; gewöhnlich findet man die Kranken eine Stunde nach dem ersten Anfalle ganz kalt und ohne Puls. Ich habe gegen 60 Fälle unter den Marketendern (Bazar people) und dem Troß gehabt: vier derselben sind in der letzten Nacht gestorben, ihre Anzahl vermehrt sich aber von Stunde zu Stunde.

2. Derselbe an Dr. John Milne, Oberarzt der Truppen in Deckan. — Seroor am 22 Julius 1818. — Die Krankheit fängt an mit Durchfall, dem das Brechen folgt; es wird auf beiden Wegen eine dunkelgefärbte wässerige Flüssigkeit ausgeleert. Darauf folgen bald Krämpfe, vorzüglich in den Extremitäten; zu dieser Zeit, zuweilen in der ersten Stunde nach dem ersten Anfalle, kommt die gefahrvolle Schwäche mit allgemeiner Kälte, eingefallenem Gesichte, undeutlichem Pulse. Es gelang mir in den meisten Fällen das Brechen und den Durchfall durch die großen Dosen von Calomel und Laudanum zu stillen; aber fast in allen Fällen mußte das Laudanum und Pfeffermünzöl wiederholt

werden, um die Krämpfe und den Schmerz im Bauche zu heben. Wenn das alles geschehen ist, so bleibt die Schwäche und Kälte zu besiegen übrig; und ich glaube, daß dann die stärksten Reizmittel nöthig sind. Ich habe heute angefangen, Arrak in heißem Wasser und Reißwasser den Indianern zu geben, denn ihre Zahl ist zu groß für Ammonia, Aether u. dergl. Funfzehn europäische Soldaten sind heute erkrankt. Die erschreckliche Schwäche ist auch bei ihnen das hervorstehende Symptom; sie ist eben so groß, als bei Landeskindern. Beiden bekommt dieselbe Behandlung. Die Europäer haben mit großem Nutzen das heiße Bad gebraucht, und heute will ich mich bemühen, diesen Vortheil auch den Indianern zu verschaffen.

3. Derselbe an Dr. Milne. Seroor am 25 Julius 1818. — So viel ich sehe, ist die Cholera schon im Abnehmen; gestern wurden schon beträchtlich weniger Indianer aufgenommen, und heute noch weniger. Aber die Zufälle sind noch sehr heftig. Ich glaube, daß Hrn. Corbyns Behandlung sehr wirksam ist, wenn sie früh angewendet wird; aber die meisten meiner Kranken verlangten erst einige Stunden nach dem Anfalle Hülfe, und die Arznei wurde fast immer zusammen mit jeder andern Flüssigkeit ausgebrochen. Das bestimmte mich, das Mittel in einer andern Form zu geben; ich zerrieb 2 Gran weichen Opiums mit 15 Gran Calomel, und etwa 2 Drachmen Honig, und ließ es nach und nach verschlucken, indem es mit dem Finger in den Mund gestrichen wurde. Darauf wurde der Kranke ins heiße Bad gebracht, und kleine Portionen von Arrak und heißem Wasser mit Gewürzen und Zucker wurden zu trinken gegeben. Gemeiniglich verfiel der Kranke in Schlaf, und erwachte in den günstigen Fällen frei von Gefahr. In andern Fällen kehrten die Kälte und der Krampf zurück, wo dann abermals das heiße Bad und Opium in verschiedener Form gebraucht wurden. Gestern wurden nur 22 Kranke aufgenommen; sie erholten sich alle, außer zweien. Die Krankheit ist jetzt in allen Cantonnements, auch in Ahmednuggur, wo sie aber nicht so heftig ist, wie hier.

4. Dr. G. Burrell, Wundarzt des 65sten Regiments, an Dr. Milne. Seroor, am 27 Julius 1818. — Die Cholera ist in diesen Cantonnements gewesen seit dem 16ten dieses. Im

65sten Regiment fing sie am 21sten an. Es wurden aufgenommen:

am 21sten 1; am 22sten 6; am 23sten 6; am 24sten 18; am 25sten 22; am 26sten 7; im Ganzen 60; gestorben 4.

Die Soldaten, unbekannt mit der Gefahr der Krankheit, meldeten sich nicht, sobald als sie sich unwohl fühlten. Darum zeigte sich an den Kranken, die am 21sten und 22sten aufgenommen worden, die äußerste Schwäche: schwacher Puls, kalte Glieder, Uebligkeit, beständiges Erbrechen mit Krämpfen, worauf allgemeines Zusammensinken und Kälte des Körpers und der Tod erfolgte, in 12, 14 und 21 Stunden nach der Aufnahme. Das warme Bad, Calomel und Opium wurden versucht nebst kräftigen Reizmitteln, aber mit geringem Erfolg.

Nachdem am 22sten die Leute gehörig gewarnt worden vor der Gefahr der verzögerten Meldung, da fand ich im Hospital ganz andere Fälle, nämlich Leute mit vollem Pulse, heißer Haut, beständiges Erbrechen einer weißen, dem dicken Reißwasser ähnlichen Flüssigkeit, selten Durchfall, immer einer ähnlichen Flüssigkeit. Es wurde Allen zur Ader gelassen mit sehr gutem Erfolg.

Die ersten Symptome des Anfalls waren: Mattigkeit, vorübergehende Schmerzen und Gefühl von Eingeschlafenheit in den Extremitäten, heftiges Kopfweh und Durst; in kurzem folgte Ueblígkeit, Erbrechen einer schleimigen Materie, Druck auf die Präcordien mit Bauchgrimmen, geringe Abgänge von weißer, schleimiger Materie, keine Spur von Galle, nirgends; nun kommen Krämpfe, die zuweilen so heftig sind, daß 6 Männer den Kranken halten müssen. Wurde nicht sogleich geholfen, so sank das Leben erstaunlich schnell, die Enden der Finger und Zehen wurden kalt, der Puls und Herzschlag hörte auf, um die Augen zog sich ein blauer Ring. Aus diesem Zustande erholten sich einige bei reizender Behandlung, obgleich sie 6 bis 12 Stunden in demselben zugebracht hatten.

Ich ließ bei der Aufnahme Allen zur Ader, insgemein sehr stark, bei allgemeinen Krämpfen bis zur Ohnmacht. Zur nämlichen Zeit befanden sich die Kranken in einem heißen Bade von 39° R.; die Krämpfe wurden in allen Fällen gelindert, die Ueblígkeit und das Erbrechen erleichtert, so daß der Magen die Scrupeldose des Calomel, mit Laudanum verbunden, vertrug. Diese Dosen

wurden häufig wiederholt. Ich glaube, daß die meisten Mägen das Calomel per se behalten würden.

Die Anwendung von Blasenpflastern hatte keinen großen Nutzen. Sie mögen wohl in einigen Fällen gut thun; aber ein vollkommenes Zutrauen ist auf das heiße Bad, nebst den oben angezeigten Mitteln zu setzen. Um die Krämpfe zu stillen, muß man sich an reizende Einreibungen halten, wenn der Kranke im ersten Zeitraum ist; denn das Aderlassen hilft gegen die Congestion in der Leber und in den inneren Theilen, und der Kranke fällt in erfrischenden Schlaf. Am darauf folgenden Tag wird wahrscheinlich das Zahnfleisch angegriffen seyn, der Magen ruhig und fähig, ein gewöhnliches Abführungsmittel zu vertragen, welches dunkle, gallige Abgänge bewirken wird.

Ich habe nicht Zeit, mich weiter darüber auszulassen, und bemerke nur noch, daß ich bei den Europäern ein vollkommenes Zutrauen zum Aderlaß habe. Der Nutzen desselben ist sehr auffallend in unserem Hospital, denn es vermindert stets die Reizung des Magens, eines der gefährlichsten Symptome. Man hat es mit eben so gutem Erfolg bei den indischen Krankenwärtern versucht.

Da alle epidemischen Krankheiten durch Anhäufung von Kranken geneigt sind, ihr Gift fortzupflanzen, so hüte ich mich, diese Krankheit für nichtansteckend zu erklären. In dem kurzen Zeitraume von sechs Tagen hat fast jeder Aufwärter im Hospital die Krankheit bekommen; es sind ihrer gegen dreißig. Das Regiment ist gegen 800 Mann stark; die Anzahl der darunter Erkrankten *) steht in gar keinem Verhältniß zu den krank gewordenen Aufwärtern.

Daß ein geringer Grad von Quecksilbereinwirkung vor der Cholera nicht schütze, haben wir in unsern Krankensälen deutlich gesehen. Die volle Mercurial-Einwirkung möchte ihr wohl vorbeugen.

5. Der Wundarzt Richards an Dr. Milne. Punderpoor, am 28sten Julius 1818. — Das Wetter ist immer noch sehr schwül. Bis heute Nachmittag haben wir von 110 Kranken 25

*) Ihre Anzahl belief sich am 10ten August auf 100. S. unten N. 18.

verloren. Spulwürmer von 6 bis 18 Zoll Länge wurden in vielen Fällen, vorzüglich von den Seapoys des 2ten Bataillons des 15ten Regiments entleert. Einigemal waren die Krämpfe so stark, daß Kinnbackenzwang eintrat; in diesen Fällen half die Lanzette sehr gut.

6. Der Wundarzt Thom. Whyte an Dr. Milne. Seroor, am 20sten Julius 1818. — Die Cholera erschien hier zuerst in den Linien der Artillerie zu Fuß, und befiel nach und nach jedes andere Corps, das 4te leichte Cavallerie- und 25ste Dragonerregiment ausgenommen. Seit ihrem Erscheinen hatten wir außerordentlich schwüle Tage, und gegen Sonnenuntergang kommt ein durchdringender, kalter Wind aus Südwest. Es litten hauptsächlich die armen, schlecht gekleideten und genährten Leute und geschwächte Constitutionen; manchmal aber auch sehr starke und gesunde Männer, die den Tag über entweder bei starker Bewegung, oder in der Sonne stark geschwitzt hatten. Ohne Zweifel hängt diese Seuche von einigen besonderen und unbekannten Eigenschaften der Atmosphäre ab,*) und wird offenbar eher durch die von bestimmten Gegenden herkommenden Luftzüge erregt, so daß man da, wo man dagegen gedeckt ist, z. B. an der vom Winde abgekehrten Seite eines Hügels, vom Einflusse der Seuche besonders frei ist. **) Dieser kalte Wind scheint in einigen Constitutionen, anstatt Cholera, Fieber zu erzeugen, wie Sie aus der Liste vom 7ten Regiment ersehen, welches in der letzten Woche 18 Fieberkranke abgab, die sich sonst gewöhnlich im Frühjahre zeigen; we-

---

*) Was ist das für eine Logik? Weil die Atmosphäre da ist, wo die Leute an der Cholera erkranken, so soll sie die Ursache davon seyn; und weil die gewöhnlichen und bekannten Eigenschaften der Atmosphäre unmöglich daran Schuld seyn können, so sollen es besondere und unbekannte Eigenschaften seyn! Und das wird nicht als eine Möglichkeit, als eine Vermuthung, oder Frage hingestellt, sondern als eine unzweifelhafte Sache! Ist es recht, bei einer so wichtigen Frage auf solche Stimmen zu hören? — Und doch werden sie manchmal gehört, gezählt, beachtet; und Niemand erwägt die Gründe, auf die sie sich stützen. — In meinen Anmerkungen zu dem Berichte von Calcutta habe ich den physikalischen Beweis geführt, daß die Atmosphäre weder die Ursache der Cholera, noch irgend einer andern herumschweifenden Seuche seyn könne. A. d. Ueb.

**) Diese Bemerkung hat keinen andern Grund, als die durch kalten Wind in den Leuten entstehende Geneigtheit, durch das Cholera-Gift zu erkranken. A. d. Ueb.

nige derselben bekamen mehr als einen Anfall. Nach meinem Dafürhalten geben die Beobachtung und die Analogie keinen Grund ab, die Krankheit für ansteckend zu halten. Wenn diese Meinung, nach der man sich in Punderpoor richtet, falsch ist, so brauche ich nicht zu sagen, welchen Schaden sie anrichtet, indem sie die Aufmerksamkeit von den wahren Vorbauungsmitteln abzieht, und in manchen Fällen die Leidenden der Pflege beraubt, zu der sie ein Recht haben, und die sie außerdem erhalten haben würden. Nach dem Irrthum, in den der genaue Cleghorn, in Hinsicht des Wechselfiebers verfallen, und nach einem ähnlichen Irrthum über das gelbe Fieber, der so lange geherrscht hat, und jetzt allgemein aufgegeben ist, aber hauptsächlich wegen der vielen Uebel, die ein Irrthum der Art mit sich bringt, sollte etwas mehr als ein schwankender Beweis gefordert werden, um über eine so wichtige Sache zu entscheiden. *)

Die Symptome waren in allen Fällen sehr ähnlich. Anfangs hatte die Krankheit eine sehr heftige Gestalt, und was das Schlimmste ist, sie war schon sehr weit vorgerückt, ehe die Kranken Hülfe verlangten. Die meisten waren schon 8 bis 16 Stunden vorher befallen, so daß viele nur mit der gewissen Erwartung des Todes aufgenommen wurden. Der erste Seapoy, der damit ankam, war um Mitternacht befallen und wurde um 10 v. M. eingebracht. Die Krämpfe hatten sich bis zur Brust und den Armen erstreckt, die Arznei wurde gleich ausgebrochen, das Aussehen war jämmerlich, der Krampfschmerz so groß, daß er aufbrüllte

---

*) Die Ansteckung gewisser Wechselfieber ist nicht allein von Cleghorn, sondern auch von andern berühmten Aerzten, als Fr. Hoffmann, Meibom, Lanzoni, Kortum, u. a. nicht ohne Grund behauptet worden; und wenn der einheimische Ursprung des gelben Fiebers an einigen Orten, wo es anfangs für einen eingeführten Fremdling gehalten worden, mehr als wahrscheinlich ist, so folgt daraus noch lange nicht, daß es nicht anstecke, und überall aus einheimischen Ursachen entstehe. Glücklicherweise hat diese grundlose Folgerung die Regierungen noch nicht bewogen, ihre Aufmerksamkeit vom gelben Fieber, als einer ansteckenden Krankheit, abzuwenden. Die Uebel, welche die anerkannte Ansteckung der Krankheit mit sich führt, sind freilich sehr groß, aber durch weise Vorkehrungen leicht abzuwenden. Bei der Cholera kommt am meisten darauf an, das Publicum über die Beschaffenheit dieser Seuche, ihr geringes Ansteckungs-Vermögen, über ihre Gefahrlosigkeit, wenn gleich beim ersten Anfall die rechten Mittel angewendet werden. und was die Hauptsache ist, über die sichere Heilung und Abwendung der Krankheit zu belehren.

aufs erbärmlichste; das warme Bad gab etwas Linderung, aber um Mitternacht, 24 Stunden nach dem Anfalle, starb er. Ein anderer Seapoy war um 5 Uhr Nachts befallen worden, ich sah ihn um 7 v. M. im letzten Stadium; er hatte das ganze Bewußtseyn, die Krämpfe hatten aufgehört; kein Puls war zu fühlen, Todtenkälte am ganzen Leib; alle Contractilität der Willkürsmuskeln war dahin, und in diesem Zustande starb er um 12 Mittags. Die Beschreibung, welche Curtis in seinen Krankheiten Indiens von der Cholera spasmodica gegeben hat, trifft sehr genau auf die Symptome dieser Krankheit in ihrer heftigsten Form, in der sie sich im allgemeinen Hospital anfangs darstellte, als Viele erst 8 bis 16 Stunden nach dem Anfalle herbeikamen. Ich befolgte die von Johnson empfohlene Behandlung mit fast immer gleich gutem Erfolge, wenn die Kranken frühzeitig sich gemeldet hatten; leider ist aber die Krankheit im Anfang und oft stundenlang so heimtückisch, daß der Kranke nichts fürchtet, bis er schon in großer Gefahr ist. Die 108 Kranken, die nach Hrn. Corbyn's Anzeige von 110 geheilt wurden, könnten wohl zu Erwartungen, die unerfüllt bleiben, verleiten. Indessen scheint die Bemerkung, die er bald darauf beifügt, daß die von ihm empfohlenen Mittel selten etwas nutzen, wenn nach dem ersten Anfalle 6 Stunden verflossen sind, wahr und aufrichtig zu seyn; und ich habe zu bedauern, daß in dem allgemeinen Hospital sehr wenig Kranke so früh, die meisten viel später eintrafen. Auf den wässerigen, schmerzlosen Durchfall, mit dem die Krankheit gewöhnlich beginnt, folgt früher oder später, in ½ bis zu 5 oder 6 Stunden das Erbrechen einer weißen Flüssigkeit, aber zuweilen stellt sich Durchfall und Erbrechen zu gleicher Zeit ein, immer ohne eine Spur von Galle. Bald folgt große Schwäche, gesunkener Puls, kalte Extremitäten, eingesunkene Augen, injicirte Conjunctiva, und wenn die Krankheit weiter gehet, bildet sich in einigen Stunden ein Häutchen darüber, die Gesichtszüge drücken den tiefsten Kummer aus, die Augenlieder sind ganz oder halb geschlossen. Alle beklagen sich über große Hitze und Durst, und fordern unaufhörlich kaltes Getränk, obgleich man ihnen sagt, daß es gefährlich sey, und das einzige Mittel, um zu verhüten, daß sie keines bekommen, ist, eine Schildwache vor die Thüre zu stellen und kein kaltes Wasser ins Hospital zu lassen, sonst werden Manche gewiß von dem falschen

Mitleiden ihrer Freunde zu leiden haben.*) Jetzt wird der Stuhlzwang anhaltend; es geht aber nichts ab, als die genannte Flüssigkeit und eine, dem geronnenen Eiweiß ähnliche Substanz. Die Unruhe und das Herumwerfen werden so stark, daß man nicht dazu kommen kann, den Puls zu fühlen, der in dieser Zeit nicht immer fühlbar ist, obgleich er insgemein erst nach dem Eintreten der Krämpfe verschwindet. Diese haben zwar keine bestimmte Zeit, stellen sich aber gemeiniglich erst mehrere Stunden nach dem Brechen und Durchfall ein; und die Arzneien, die vor ihrem Eintreten gegeben werden, helfen meistens. Es sind immer tonische Krämpfe, welche die Zehen und Beine zuerst befallen, zu den Schenkeln, den Bauch-, Brust- und Arm-Muskeln aufsteigen. Wenn sie die Brust erreicht haben, so wird das Athmen so schwer, und die Empfindung von Erstickung wird so heftig, daß der Krampf sich auch auf das Zwerchfell zu erstrecken scheint. Oft hört man den Kranken ausrufen, daß er sterbe, wahrscheinlich weil es ihm vorkommt, daß es der letzte Athemzug sey, indem das Zwerchfell durch Krampf gehalten wird. Währenddem dauert das Brechen und der Durchfall fort, obgleich sie durch Arznei gehemmt worden. Spul- und Bandwürmer werden sehr oft ausgeleert. Das Brechen und der Durchfall werden gewöhnlich durch Arznei gestillt und immer sehr vermindert, lange bevor die Krämpfe anfhören; ich sah oft die Krämpfe in den Armen eintreten, nachdem die Ausleerungen gehemmt waren, und da die Thätigkeit der Arterien schon im Zunehmen war, so daß ich auf die Vermuthung kam, daß wenn die Krämpfe sich gebildet haben, die Krankheit ihren Gang fortgehe, zwar gelinder, aber ohne Veränderung der Ordnung, in welcher die Muskeln nach und nach ergriffen werden. Die ersten Zeichen der Besserung nach dem Aufhören des Brechens und Durchfalls sind: ein warmer Schweiß am Vorderhaupt; wenn die Zunge, die zuvor weiß, trocken und kalt war, warm wird; verminderte Unruhe, Neigung zum Schlaf. Wenn die Wärme in den Extremitäten wiederkommt, oder ein warmer Schweiß allgemein wird, oder wenn Galle im Durchfall oder im Ausgebrochenen erscheint, so ist der Kranke außer Gefahr. In zwei glücklich abgelaufenen Fällen,

---

*) S. die Note zu Corbyn S. 16.

es waren alte Leute, zeigte sich im Durchfall eine Menge rothgefärbter Flüssigkeit, es schien Blut, leicht mit Wasser verdünnt, zu seyn. Nach einem starken Anfall bleibt der Kranke gewöhnlich so schwach, daß er mehrere Tage lang nicht stehen kann. In einigen Fällen sah ich später große Hitze an der Oberfläche, mit galligem Erbrechen und Durchfall. Die gefährlichsten Zeichen sind: wenn sich die Kälte bis zur Herz- und Magengegend erstreckt, wenn die Haut unter den Nägeln blaß ist, die Nägel selbst eingebogen gegen die Haut, wenn die Zunge immerfort eiskalt, allgemeiner, kalter, zusammenfließender Schweiß, Zusammenschrumpfen der Haut der innern Hand und Fußsohlen, Aufhören der Krämpfe unter der Zunahme dieser Symptome. Gemeiniglich hört aller Schmerz und Krampf vor dem Tode auf, und der Kranke ist ruhig, und sagt: er sey besser, obgleich kein Herzschlag zu merken ist; aber zuweilen habe ich den größten Todeskampf gesehen; der Kranke wälzte sich auf dem Boden, winselte oder brüllte aufs erbärmlichste. Ich glaube, daß diese Symptome nur bei Kranken vorkommen, welche 3 oder 4 Tage leiden, ehe der Tod ihnen zu Hülfe kommt, bei denen die Krankheit anfangs überwunden zu seyn scheint, wo aber die Heilkraft der Natur nicht mächtig genug ist, eine heilbringende Reaction zu bewirken. Ich meinte anfangs, daß in einer so heftigen Krankheit an eine Cura spontanea nicht zu denken sey; aber diesen Morgen wurde einer, der seit 3 Tagen krank ist, ins Hospital gebracht; die Krämpfe hatten ganz aufgehört, der Puls war an der Hand zu fühlen, obgleich er, nach der Erzählung, einen heftigen Anfall ausgestanden haben mußte, und keine Arznei genommen hatte.

Ich habe schon gesagt, daß ich das Verfahren beobachtete, welches zuerst Johnson und seitdem Corbyn empfohlen haben, dessen Eckstein und Hauptanker das Calomel ist, in einer großen Gabe von 15 bis 20 Gran bei Erwachsenen, nach Verhältniß der Leibesstärke. Ich habe die offenbarsten Beweise, sowohl in dieser Krankheit, als vordem in heftigem Fieber und Ruhr, daß das Calomel in solcher Menge als ein mächtiges Sedans wirkt, oft das Erbrechen und widerliche Empfindungen stillt, wenn kein anderes Mittel solches zu leisten vermag. Auf die gewöhnlichen Anodyna und Antispasmodica allein habe ich mich in keinem

Falle verlassen; der geringe Erfolg, den Hr. Curtis durch diese Mittel erhalten, hielt mich davon ab. Dem Calomel setzte ich immer Opium zu; zuweilen das Extract, zuweilen die Tinctur, gewöhnlich auch einige wenige Tropfen Pfeffermünzöl. Aber sehr oft erregten beide, das Pfeffermünzöl und die Opiumtinctur, Erbrechen. In diesem Falle wurde nach einer kleinen Weile, oder nach dem warmen Bade, die Dosis des Calomels, mit Opiumextract und etwas Honig oder Conserve gemischt, wiederholt. Der Orgasmus des Magens und der Därme wird durch diese Mittel gemeiniglich schnell gehoben, aber die Kälte und die Krämpfe dauern oft noch fort. Diesem half nichts so sicher, als das warme oder vielmehr laue Bad. Wenn das Bad zu heiß ist, so schadet es mehr, als es nutzt. Hat der Kranke 15 oder 20 Minuten im Bade verweilt, so vergehen die Krämpfe allemal, und die Wärme und der Pulsschlag kommen wieder. Ist aber die Krankheit schon zu weit fortgeschritten, so hält diese Wirkung, obgleich sie sich einstellt, nicht lange an, Puls und Wärme verschwinden wieder. Starke, reizende und schmerzstillende Linimente, Aether, oder heißer Branntwein mit Wasser in kleinen Dosen und oft wiederholt, bis der Kranke klagt, daß es die Magenhitze vermehre, warme Bedeckung und Opiat-Klystiere sind fast alles, was ich überdem gebraucht habe, und was in den oben erwähnten Fällen immer die beste Wirkung thut, und in keinem Falle unterlassen werden sollte. Wenn man dem Kranken, der in Einem fort kaltes Getränk fordert, seinen Willen thut, so wird der Wirkung einer jeden Arznei entgegengewirkt, indem es Brechen erzeugt, die Krämpfe und andere üble Symptome eben so heftig, als sie zuvor da waren, zurückführt. Je weniger dem Verlangen nach Getränk irgend einer Art Genüge geleistet wird, desto besser; es lindert nie die brennende Hitze und den Durst, und wenn es sich einigermaßen angehäuft hat, so muß es ausgeworfen werden, und vermehrt dadurch die Reizbarkeit des Magens so sehr, daß zuletzt alles, was in den Schlund kommt, sogleich ausgeworfen wird. Ist das Calomel und Laudanum bald nach dem Eingeben, ohne einige gute Wirkung ausgebrochen worden, so muß man sie jeder Zeit nach einer kleinen Weile wieder geben. Es kommt nichts auf die eingenommene Menge an, bis eine gute Wirkung hervorgebracht ist.

Diese muß man eine Zeit lang abwarten, und dabei irgend etwas in den Magen zu nehmen verbieten. Kommt Schlaf oder Wärme, so hat das Mittel alles gethan, was nöthig ist, und wenn nicht durch kalte Luft, kaltes Trinken, oder eine Zeit lang durch jede Art von Getränk Schaden gethan wird, so ist die Genesung gewiß. Zu viel Laudanum, ohne den Zusatz von Calomel, welches seiner verstopfenden Wirkung entgegenarbeitet, ist gefährlich, weil es das Brechen stillt und betäubt, ohne die Gallenabsonderung und Hautausdünstung anzuregen, mit anderen Worten, ohne das Gleichmaß der Blutbewegung wiederherzustellen, als worin eben das Wesen der Krankheit bestehet, und wohin alle unsere Bestrebungen gerichtet werden müssen. Ein Kranker, der mit stündlich oder alle halbe Stunde wiederholten Gaben von Opium ohne Calomel geheilt ist, ist nie sicher vor Gefahr. Er kann 3 und selbst 4 Tage darauf einen Rückfall bekommen, der von dem ersten Anfall darin verschieden ist, daß der Schmerz gemeiniglich fest stehet, und wahrscheinlich von Entzündung in einem der Baucheingeweide herrührt, und solche Rückfälle sind höchst gefährlich. Das Aderlassen mag in manchen Fällen gut seyn, aber die meisten Kranken, die mir vorkamen, waren nicht dazu geeignet.

Schlüßlich bin ich noch so glücklich, Ihnen melden zu können, daß seit den letzten 3 Tagen die Krankheit offenbar abnimmt. Seitdem haben die meisten Fälle eine andere und viel mildere Gestalt angenommen, und sind weniger gefährlich als früher. Die Krankheit nähert sich etwas dem Fieber; die Kranken klagen gemeiniglich von Anfang an über heftigen Leibschmerz, Krampfschmerz in den Beinen, zuweilen Wasser-Erbrechen und zuweilen Galle; aber in jedem Falle ist die Wärme weit entfernt, vermindert zu seyn; sie ist vermehrt und der Puls voll, obgleich wenig vermehrt an Frequenz. Es ist dabei der Vortheil, daß die Krankheit bei ihrem ersten Erscheinen beunruhigt; der Bauchschmerz und die Wadenkrämpfe sind ziemlich heftig, und überdem stellt sich Furcht und Unruhe ein in höherem Maß, als die Zufälle veranlassen mögen; und der Kranke, wenn er darum befragt wird, weiß keinen Grund dafür anzugeben. Eine große Gabe Calomel und Opium waren in jedem Fall hinläng=

lich, und gemeiniglich gehen sie nach einigen Stunden ganz wohl nach Haus.

7. Der Wundarzt Karl Daw an den Dr. And. Jukes in Tannah aus Aurimgabad vom 29 Julius 1818. — Ihren Brief vom 19 d. M. habe gestern erhalten, und beeile mich, Ihrem Wünsche wegen Nachrichten über die hier herrschende Cholera, und über die beste Heilart derselben Genüge zu leisten; denn die Krankheit breitet sich offenbar sehr eilig gegen die Küste hin aus, so daß ich fürchte, daß Sie auch auf Ihrer Insel nicht davon frei bleiben werden. Ich bitte aber um Nachsicht bei so eilig niedergeschriebenen Bemerkungen. Vielleicht könnte ich nichts Besseres thun, als Sie auf den Brief des Herrn Corbyn an den Cap. Franklin verweisen, weil ich mit sehr geringen Abweichungen seinen Kurplan befolgt habe. Weil es Ihnen aber, wie ich weiß, Vergnügen machen wird, eine Bestätigung desselben durch meine eigene Erfahrung zu erhalten, will ich Ihnen alles, was ich kann, über die Geschichte und Heilung dieser Krankheit mittheilen.

Symptome der hiesigen Seuche waren bei den Landeskindern folgende: Den Kranken befällt plötzliches und häufiges Erbrechen und Durchfall, gleich darauf Kälte der Extremitäten, angstvolles Aussehen und Schwäche. Der Abgang besteht aus Schleim und Wasser, selten mit einer Spur von Galle. Eben so wenig ist das Ausgebrochene gallicht; was diese Krankheit im Anfange gar sehr von der gemeinen Cholera unterscheidet. (Ich habe mir's zur Regel gemacht, bei galligem Brechen und Durchfall bei demselben Kurplan zu bleiben, aber die Gaben sehr zu vermindern, und bin dabei sehr glücklich gewesen.) Der Puls ist sehr schwach und klein, meistens kaum merklich, und oft schon beim ersten Anfall an der Hand unfühlbar. Oft ist großer Schmerz und Brennhitze in der Magengrube, es bricht ein kalter, klebriger Schweiß aus, die Augen sinken ein, der Athem wird schwer. Einige sind sehr unruhig und ängstlich; andere liegen in so großer Schwäche, daß sie sich nicht rühren können, und wie todt oder bewußtlos auf der Seite liegen; werden sie aber aufgeweckt, so sprechen sie und scheinen die Besinnung zu behalten, so lange als die Zunge ihren Dienst thut, und wenn sie ihn versagt, so geben sie noch manchmal ihr Bewußtseyn durch Zeichen zu erkennen. Ein sehr beschwerlicher

Durst tritt zuerst ein, sie verlangen ängstlich nach kaltem Wasser; gibt man's ihnen, so scheint fast nichts mehr anzuschlagen. Bei vielen Kranken ist bei ihrem Eintritt ins Hospital das Auge äußerst gelb, und wenn die Haut dazu hinlänglich weiß ist, so sind sie blaß im Gesicht, so daß man den gelbsüchtigen Zustand, der dem Anfall vorherging, und ihn, mir däucht, hervorbrachte, sogleich erkennt. Tonische Krämpfe in fast allen Fällen. Der Harn immer sehr sparsam abgesondert. Die Symptome nehmen schnell an Heftigkeit zu, die Kraft sinkt, der ganze Leib wird kalt, und in sehr wenig Stunden endet es mit Tod. Die Zunge war bei mehr als der Hälfte meiner Kranken ganz rein, und das war immer ein gutes Zeichen.

Von den Europäern kann ich nicht viel sagen, weil ich deren zu wenige behandelt habe. Aber alle, die ich sah, klagten weit mehr über den Schmerz und die brennende Hitze in der Magengrube. Ein Arzt, der vorzüglich Europäer behandelt hat, schreibt mir Folgendes von ihnen: „Die Kranken kommen zuweilen zu Fuß zu mir, aber die meisten werden hergetragen, sie klagen über Wadenkrämpfe, das Aussehen, die Haut und der Puls zeigen sogleich die Krankheit an. Das Gesicht ist eingefallen, die Augen tief, die Haut kalt, kein Puls, oder sehr klein, und kaum fühlbar. In einer halben Stunde wird die Haut klebrig, ein kalter Schweiß fließt, der Puls sinkt, die Augen werden starr, die Krämpfe allgemein, und der Kranke stirbt in wenig Stunden, nicht vor 5, selten nach 12 oder 14 Stunden."

Ich halte die Krankheit nicht für ansteckend. Es sprechen aber gewiß viele Umstände dafür. Denn wenn sie nicht ansteckt, so ist es sonderbar, daß sie meistentheils regelmäßig von einem Ort zum andern fortschritt, und bei verschiedenen Temperaturen, Jahreszeiten, gleich heftig bleibt, ohne Unterschied des Alters und Geschlechts. So viel ich weiß, hat sie sich an entfernten Stellen nie zur nämlichen Zeit eingestellt; und bis wir darüber weitere Auskunft erhalten, ist es unmöglich zu entscheiden, ob es eine ansteckende oder nicht ansteckende Seuche ist.*)

---

*) Diese Unentschlossenheit der meisten englischen Aerzte, die Ansteckung der Cholera auszusprechen, scheint keinen andern Grund zu haben, als ihre Unbekanntschaft mit den Gesetzen der Ansteckung und der ansteckenden Krankheiten; sie meinen, ein jeder müsse erkranken, der zu den Kranken kommt, wenn

Von den geneigtmachenden Ursachen ist unter den Europäern Völlerei und Unmäßigkeit, wobei sie sich, im Rausch eingeschlummert, der Nachtluft aussetzen, die entschiedenste. Die Ermattung und das Leben unter freiem Himmel bei den inländischen Nachzüglern, nebst Mangel an Bekleidung, schlechter Nahrung, dem Genuß der kalten Früchte, Melonen, Gurken, roher Gemüse, sind bekannte Krankheitsursachen, welche in dieser Jahreszeit immer mehr oder weniger Fieber und Darmkrankheiten veranlassen. Indessen zeigten sich während des jetzigen Monsoons weit weniger solche Krankheiten als sonst, und an ihrer Statt war die Cholera die herrschende Krankheit. Als einen schlagenden Beweis der Sicherheit, die die Europäer durch Sorgfalt und Mäßigkeit erlangen können, will ich Ihnen das Beispiel von zwei Truppen-Abtheilungen anführen; die eine bestand aus ungefähr 300, die andere aus 100 Mann, und beide standen nah bei einander, als die Seuche da, wo sich die Truppen befanden, ausbrach. Die Abtheilung von 100 Mann faßte gleich den Entschluß, durch große Mäßigkeit und Sorgfalt, durch Vermeidung unnöthigen Verweilens unter freiem Himmel, besonders aber der Nachtluft, sich vor der Seuche zu schützen. Und es gelang ihnen so gut, daß nur ein einziger Mann befallen wurde, währenddem die Abtheilung von 300 Leuten, welche keine Vorsichtsmaßregeln der Art genommen hatten, den zehnten Theil ihrer Leute verlor.

Die Causa proxima ist nach meinem Dafürhalten ein Krampf in den feinsten Gefäßen der Leber, besonders derjenigen, die man die penicilli nennt.

Behandlung. Gleich wenn der Kranke hergebracht ist, schütte ich ihm 20 Gran Calomel auf die Zunge und schwemme sie mit 60 Minima *) oder 120 Tropfen Laudanum, 20 Min. oder 40 Tropfen Pfeffermünz-Essenz, und zwei Unzen Wasser hinunter.

Das

sie anstecken. Ich verweise deßhalb auf meine Anmerkungen zu dem Berichte von Calcutta. A. d. Ueb.

*) Die neueste Londoner Pharmakopöe hat das Drachmenmaß (Fluidram) für Flüssigkeiten in 60 Theile eingetheilt und diesen den Namen Minima, minim's gegeben, weil die Bestimmung der Dosen nach Tropfen ganz unsicher ist. Da aber eine Drachme Opiumtinctur gegen 120 Tropfen gibt, so enthielt die Gabe von 60 Minima Laudanum doppelt so viel Opium, als die Corbyn'sche Dose von 60 Tropfen.

Das Aderlassen nützte nichts bei meinen Indiern; und ich weiß, daß es bei Europäern half. Weil es aber so sehr empfohlen worden, so würde ich kein Bedenken tragen, einem Jeden Blut zu lassen, dessen Puls stark genug ist, um es zu vertragen, und ich glaube, 30 bis 40 Unzen würden nicht zu viel seyn. Wenn die erste Gabe von Calomel und der Mixtur ausgebrochen wird, so muß man sie zum zweiten Mal eingeben; ist sie aber eine kurze Zeit im Magen geblieben, so ist es vollkommen genug, die Hälfte von beiden zu geben. Von nun an muß man jede Stunde 30 Minima Laudanum, 10 Minima Pfeffermünz-Essenz und 2 Unzen Wasser geben, bis die Zufälle nachlassen, oder bis der Kranke einschläft, wo dann wahrscheinlich die Extremitäten warm werden, und der Kranke nach dem Erwachen beinahe genesen erscheint. Wenn das Erbrechen anhielt, so that ein Theelöffel voll Eau de Cologne oder Aether, mit dem Opiat zusammen gegeben, sehr gut. Auch bleibt die Arznei oft im Magen, wenn man sie in dem Augenblick gibt, da der Magen etwas ruhig ist, nach vorhergegangenem Brechen. — Gegen die Kälte der Hände und Füße muß man schmerzstillende Bähungen, heiße Bedeckung, Bouteillen mit heißem Wasser, Reibungen mit Flanell u. dgl., in Einem fort anwenden. Der Krampf wird sehr gelindert durch Einreibungen mit reizenden Oelen und flüssiger Salbe.

Gegen das gelbsüchtige Aussehen, welches häufig im Anfange der Krankheit vorkam, gab ich immer eine Pille aus 2 Gran Rheum, 1 Calomel und 2 Seife. Sie wirkt auf die Därme wie eine Art künstlicher Galle, und reizt die Leber zur regelmäßigen Thätigkeit.

Sobald als die Symptome der Cholera gehoben sind, muß man eine Abführung geben, am besten Ricinus-Oel, um den Wirkungen der großen Gaben von Calomel und Laudanum zu begegnen. Auch Klystiere von 8 Unzen Reißwasser und einem Eßlöffel voll Kochsalz sind in dieser Zeit sehr dienlich.

Oft bleiben nach gehobenen Cholera-Symptomen einige andere, entweder von der Heftigkeit der Krankheit oder von den Arzneigaben hervorgebrachte Beschwerden zurück, deren gewöhnlichste Harnunterdrückung ist. Dagegen muß man sogleich ein warmes Bad und fortwährende Bähungen des Unterleibs anwenden, und 15 bis 20 Gran Salpeter in 16 Unzen Reißwasser

zum gewöhnlichen Getränke geben, wenn es ein Harnunterdrückung ist. Ist es bloße Verhaltung, so ist der Katheter allein nöthig. Warmes Reißwasser ist zu jeder Periode dieser Krankheit das einzige taugliche Getränk. — Eine andere Nachbeschwerde ist die Unthätigkeit der Leber, und der Mangel einer guten Galle. In solchen Fällen hilft die Rhabarber= und Seifen=Pille, oder nöthigenfalls 5 Gran der blauen Pille, jede Nacht gegeben, sehr schnell. — Das Extr. Taraxaci ist ein herrliches Mittel zur Nachkur; zur Wiederherstellung der Ordnung der Ab= und Aussonderungen. Wo nur Schwäche da ist, muß man die gewöhnlichen bitteren und Magenmittel anwenden, als Chamom. rom. Columbo, Gentiana, China u. s. w. Ich fand besonders einen schwachen Aufguß von Gentiana chirayita (Create) nach und nach verstärkt, so wie der Kranke sich bessert, äußerst nützlich, und ich halte diese Arznei auch in anderen Krankheiten, wo tonica nöthig sind, aller Beachtung werth. Damit wird die Kur insgemein vollzogen werden, wenn nicht innere Obstructionen ihr im Wege stehen. Diese müssen dann als eine Krankheit für sich und unabhängig von der Cholera behandelt werden.

Sie finden es vielleicht sonderbar, daß ich gar nichts von Leichenöffnungen und Erscheinungen nach dem Tode sage. Es ist wahr, ich kann mir nicht vorstellen, daß dadurch viel gewonnen werden kann, und ich wage zu behaupten, daß nicht die Hälfte der Veränderungen, die man in den Leichnamen fand, der Cholera angehört oder von ihr entstanden ist. Lassen Sie mir einen Theil des Verzeichnisses, welches gedruckt, oder in Handschrift vor mir liegt, anführen. Die Därme waren entzündet, zusammengeschrumpft und platt, der Magen aufgeblasen, die Leber wenig verändert, die Gallenblase ausgedehnt. Ein Anderer hat den Magen sehr entzündet und Runzeln, wie von Krampf, die Därme der Länge nach zusammengezogen, stark angehäufte, dunkelgrüne Galle gefunden. In Andern Entzündung des Herzens und Herzbeutels, Congestion in den dünnen Därmen und im Gekröse, keine Leberkrankheit, die Gallenblase voll gesunder Galle, die Milz vergrößert und aufgetrieben u. s. w. Wenn aber ein Mensch bei vollkommener Gesundheit so heftig angegriffen wird, daß er wie ein Geschossener niederfällt, so denke ich, daß solche Wirkungen, wie die eben angeführten, unmöglich in Zeit von 6 oder 12 Stunden entstehen können, besonders dann, wenn nicht allein das Blut,

sondern auch das Nervensystem fast ertödtet, oder wenigstens so geschwächt ist, daß nur eben noch Zeichen von Leben da sind. Es ist gewiß unmöglich, daß Absonderung und Entzündung irgend eine Höhe erreichen können, wo alle Saftbewegung ins Stocken gekommen, der Puls kaum fühlbar und die Extremitäten kalt sind. Zwar wissen wir noch nichts Gründliches weder von der Entzündung noch von der Absonderung, doch wird wohl Niemand zugeben, daß weder diese noch jene, besonders aber die letzte, ohne eine außerordentliche Wirkung der Arterien oder Nerven vor sich gehen könne.

8. Der Wundarzt Wallace an Geo. Ogilvy. Seroor, den 29 Julius 1818. — Die Anzahl der an der Cholera Erkrankten hat in den letzten drei Tagen abgenommen. In den meisten Fällen, wo die Krankheit bei ihrem Anfange bekämpft worden, hatte die Behandlung einen sehr glücklichen Erfolg. In den schlimmsten Fällen will der Magen das Calomel und Laudanum nicht behalten, ehe der Krampf beseitigt ist. Das wurde gemeiniglich bewirkt durch das heiße Bad und Aderlassen, indem man das Blut fließen ließ, bis der Krampf verging. Dann blieb die Arznei gewöhnlich im Magen, und that oft eine gute Wirkung, ehe der Krampf wieder kam. In diesem Falle muß man das heiße Bad wieder anwenden u. s. w. Ein zweiter Aderlaß ist zuweilen nothwendig. Bei den Indiern fand ich's vortheilhaft, der Corbyn'schen Mixtur so wenig Wasser als möglich zuzusetzen, und ihnen wo möglich zwei Stunden lang, nachdem sie eingenommen haben, nichts zu schlucken zu geben.

9. Der Wundarzt David Craw an Dr. And. Jukes. Seroor, den 30 Julius 1818. — Kränklichkeit und Dienstlosigkeit haben den Kreis meiner eigenen Erfahrungen beschränkt, darum kann ich Ihnen nur mittheilen, was ich durch einen Besuch im Hospital des 65sten Regiments, einige Fälle unter meinen eigenen Dienstboten und durch stete Unterredungen mit allen meinen Amtsfreunden in Seroor erfahren habe.

Vor allen Dingen ist zu merken, daß die Krankheit sehr verschiedene Gestalten annimmt, und besonders auffallend verschieden ist bei den Indianern und Europäern. Curtis gibt die beste Beschreibung davon, und Johnson, mein' ich, hat ihn verbatim abgeschrieben. Girdlestone, Clarke und Bontius kann man

auch mit Nutzen nachlesen. Curtis beschreibt die Krankheit genau so, wie sie hier zuerst unter den Indianern vorkam; bei den Europäern war sie etwas verschieden; und jetzt hat sie bei den Ersten ihre Gestalt geändert, so daß sie der Krankheit der Europäer ähnlicher ist, und das Blutlassen wo nicht fordert, wenigstens indicirt. Die Indianer von allen Kasten und Temperamenten, Altern und Constitutionen sind des Angriffs in gleichem Grade fähig. Nach wenigen wässerigen, leimfarbenen Ausleerungen aus dem Magen und den Därmen mit stechendem Brennschmerz im Epigastrium und starkem Tenesmus kommen Krämpfe in den Muskeln der Waden, Schenkel und des Bauchs; diesen folgt schnell ein schwacher, flatternder, undeutlicher Puls und Todtenkälte der Extremitäten und des ganzen Körpers; die Kräfte sinken schnell, der Kranke ist begossen von kaltem Schweiß, die Handflächen schrumpfen zusammen, wie nach langem Verweilen in heißem Wasser, die Augen fallen ein, es entstehet ein ominöser blauer Kreis um die Augenlieder, und der Tod endet den Vorgang. Demnach ist bei den Indiern der schnelle Eintritt großer Schwäche allein zu fürchten. Die Calomel- und Laudanummethode, mit den stärksten durchdringenden Reizen und dem heißen Bad hatte einen ausgezeichnet guten Erfolg; und wenn in den ersten 4 oder 6 Stunden vom ersten Erscheinen der Krankheit an, die Mittel angewendet werden, so ist die Heilung fast gewiß. Es ist nicht sehr schwer den Magen und die Därme zu beruhigen; selten hat man nöthig das Calomel mehr als zwei- oder dreimal zu wiederholen, wenn die erste Dose ausgebrochen worden. Wenn aber der Magen reizbarer ist, fand man einen Bolus aus Calomel, Opium und confectio rosae besser als das flüssige Laudanum. Das Bad hat nach dem Einnehmen dieser Arznei die wohlthätigste Wirkung und hebt alle Zufälle auf eine wunderbare Art. Obgleich die Mittel zeitig angewendet wurden, so hat die Krankheit doch einen gewissen Verlauf, denn die Kälte und die gänzliche Abwesenheit des Pulsschlages stellen sich oft ein, wenn die ersten Wege wenig gelitten haben. Wein, Aether, heißer Branntwein und Wasser, spiritus ammoniae comp. und Zimmet-Oel, mit Wiederholung des Reibens und anhaltendem Reiben der Glieder sind der Reihe nach alle nöthig, wenn die gefährlichsten Symptome herbeikommen. Der ununterbrochenen

Anwendung dieser Mittel ungeachtet, kann doch ein komatoser Zustand eintreten, welcher Blasenpflaster und Sinapismen erfordert; es ist aber immer ein fatales Symptom, obgleich ich Bedenken trage, ob dieser Zustand nicht zuweilen durch den allzufreien Gebrauch der Reize hervorgebracht wird. Ischurie oder Dysurie ist auch ein constantes Symptom, aber meistens dem Bade, und gewiß dem Katheter weichend.

Die Krankheit, wie sie einen großen Theil der Europäer angreift, kommt mir wie ein wahrer Tetanus vor, und ich sehe sie bei allen Classen dem Tetanus mehr als der Cholera verwandt. Und diese Benennung gebührt gewiß dieser Krankheit nicht, deren Haupteigenheit ein gänzlicher Mangel der $\chi o\lambda\eta$ ist. Es sind, wenn ich's recht weiß, gegen 70 oder 80 vom 65sten Regiment erkrankt, und etwa 30 oder 40 von der Artillerie zu Pferde und zu Fuß; das 65ste Regiment hat etwa 6 Mann verloren, die zwei letzten 4 oder 5. In den letzten Tagen zeigte sich die Krankheit im 22sten Dragonerregiment; 10 oder 12 sind erkrankt und etwa 2 gestorben. Unter diesen Truppen erscheint die Krankheit manchmal mit demselben Magen- und Darmleiden, wie bei den Indiern, oft mit Krampf in den Füßen, Waden, Bauchmuskeln, Armen; aber bei allen ist der Krampf das hervorstehende Leiden; Kopfweh, Augenschmerz, qualvoller Schmerz in der Herzgrube (ein pathognomonisches Symptom des Tetanus), schneller, voller, harter Puls (aber unterdrückt durch den heftigen Krampf), unterdrückter oder schwer zu lassender Harn. Der Krampf zieht die Beine herauf, die Arme und Finger fest zusammen, den Rumpf vorwärts oder rückwärts, oder auf die Seite, und die Muskelkraft des Kranken ist so groß, daß 6 Menschen nöthig sind, um ihn auf seinem Lager zu halten. In einigen Fällen wurden auch die Gesichtsmuskeln krampfhaft angegriffen, und bei einer Frau trat eine Zeit lang Kinnbackenzwang ein. Ich habe schon gesagt, daß die Durchfälle wässerig und leimfarbig sind, — ein Zeichen des Mangels der Galle; das Erbrechen ist manchmal ebenso beschaffen, dazu Aufstoßen, während dem die Därme von Winden ausgedehnt sind. Dieß und der beschwerliche Tenesmus, den die schmerzstillenden Klystiere nicht heben, zeigt scharf an, daß die Natur durch den Darmkanal Hülfe verlangt. Nach dem zweiten Tag der Erscheinung der Seuche im 65sten Regiment fing der Dr.

Burrel das Blutlassen mit dem entschiedensten Nutzen an. Es wurde daher das erste Hauptmittel bei den Europäern, und die Aerzte anderer europäischen Truppenabtheilungen folgten ihm mit gleichem Glück. Aderlassen quoad vires, Calomel und Opium, das heiße Bad, warme Decken und spirituöse oder anodynische Einreibungen, einmal und noch einmal wiederholt, je nachdem es die Symptome zu fordern scheinen, darin besteht die Behandlung in den hiesigen europäischen Hospitälern. Bei dieser Methode und bei zeitigem Verlangen nach Hülfe, stirbt wohl nicht mehr als 1 von 100. Ich bin überzeugt, daß nach dem Aderlaß und dem Bade ein starkes Abführungsmittel und ein stark purgirendes Klystier eine viel bessere Wirkung thun würde als die Narcotica. Das Schwierige würde seyn, zu machen, daß der Magen das Mittel behalte, das ließe sich aber sicher erreichen ohne gewaltige Opiate. Denn in jedem Fall, wenn der Kranke durch das Eingeben in einen soporosen Zustand versetzt worden, muß man ihm den Unterleib öffnen; und ein galliger Abgang ist meiner Meinung nach das beste Zeichen seiner Rettung. Das Calomel allein würde, ich zweifle nicht daran, diesem Endzwecke genügen, weil es den Kranken schnell verquecksilbert oder mercurialisirt. Eine Gabe von 15 Gran macht oft in 24 Stunden Speichelfluß, und alle Kranken beklagen sich am 2ten Tag über angegriffenen Mund. *) — — —

Es zeigt sich unter uns allen an diesem Platz eine sonderbare Prädisposition zu Krankheit, einige haben heftiges Kopfweh, Augenschmerzen, Rheumatism, krampfartige Beschwerden im Nacken, in den Lenden und Beinen; andere haben Magenschmerzen, Uebligkeit, Zerrschmerzen oder Kneipen in den Bauchmuskeln; Mangel an Appetit und unregelmäßige Leibesöffnung, wieder andere plötzliches Anhalten der Wadenmuskeln beim Gehen, oder subsultus tendinum in den Armen und Fingern.

Es ist noch ein Gegenstand des Zweifels, ob die Krankheit anstecke. In Poona führen sie an, daß die wenigen Kranken, die man dort bis jetzt gesehen hat, Fremde sind, die die

---

*) Hier und anderswo bedeuten die — —, daß eine oder mehrere in den früheren Berichten schon vorgekommene Bemerkungen, die keiner neuen Bestätigung bedürfen, ausgelassen sind.

Krankheit mitgebracht haben. Was ich aber jetzt anführen werde, scheint ihre ansteckende Beschaffenheit streng zu beweisen. Im Hospital des 65sten Regiments wurde jeder indische Krankenwärter krank, und es sind ihrer dreißig. Das läßt sich auf keine andere Weise erklären. Konnten die Ausdünstungen von einer Menge in engen Raum zusammengedrängter Kranken die Krankheit in den Krankenwärtern erzeugt haben? Ich habe wenig Zweifel dagegen.

Es sind wohl nicht mehr als 2 oder 3 Leichen geöffnet worden; und obschon sie im soporosen Zustand gestorben sind, so hat man doch das Hirn nicht untersucht, weil es zu viel Mühe gekostet hätte. Die Erscheinungen im Unterleib waren bei allen ziemlich gleich, die Därme höchst ausgedehnt von Luft, die Gallenblase und Gallengänge von Galle gefärbt, und Zeichen von Blut-Congestion im Lebersysteme; die unteren Gedärme überzogen mit einer teigigen, leimfarbigen, klebrigen, etwas Koth enthaltenden Materie. Ich habe sehr wenig Zutrauen zu der nachlässigen und übereilten Beschauung dieser Leichen, zu nützlichen Folgerungen bedarf es einer genauern Untersuchung. Daß übrigens ein Krampf im Duodenum da sey, der den ductus communis verschließt, ist nicht zu bezweifeln; und zur Beseitigung desselben weiß ich nichts Besseres als Abführungsmittel, besonders aus Quecksilber, Flatulenz, Leibesverstopfung (unbeschadet des scheinbaren Durchfalls) und Mangel an Galle in den Därmen, bilden genau die Cholera sicca des Sydenham.

Sie haben gesehen, daß ich die Krankheit dem Tetanus verwandt finde. Lesen Sie mit Aufmerksamkeit die Fälle von Tetanus in Dr. Hamilton's Werk über die Abführungsmittel, und Sie werden eine richtige Vorstellung von einigen der Fälle dieser außerordentlichen Seuche haben. Aber ich muß sagen, daß wir auch Fälle der gemeinen Cholera haben, und sollten wir deren nicht gehabt haben, obschon frei von dieser weit um sich greifenden Krankheit? Ich habe 2 oder 300 Fälle gehabt, in der letzten Regenzeit zu Caranja. —

Während dieses Monsoons haben wir nur wenig leichte Regenschauer gehabt; und wir werden's sehen, ob eine Sündfluth die Krankheit wegwaschen kann, oder ob Nässe und Kälte mächtigere Veranlassungen sind. Ihr Anfang in Bengalen in der letzten

Regenzeit und ihre Fortdauer während der kalten und heißen Jahreszeit nimmt uns offenbar alle Hoffnung des ersten Falls. „Es gibt mehr Dinge im Himmel und auf Erden, als in unserer Philosophie aufgeträumt werden." — — Die Krankheit, däucht mir, ist jetzt offenbar in der Abnahme. Von den Officieren dieses Platzes sind nur 2 oder 3 vom 65sten Regiment befallen worden.

10. A. S. Campbell's Esq., dienstleistenden Hülfs-Chirurgen, Beobachtungen und Anmerkungen über die Fälle von Cholera im 22sten Dragoner-Regiment zu Seroor.

Das 22ste Dragoner-Regiment war während des größeren Theils des verwichenen Monats (Julius) ausnehmend gesund, aber am Ende desselben vermehrte sich die Anzahl der Kranken gar sehr durch das Herrschendwerden der Cholera, an welcher in unserem Hospital 3 Kranke starben. Diese waren aber in einem Zustande hereingekommen, der das Blutlassen, das wirksamste Mittel in dieser Krankheit, durchaus nicht erlaubte. Denn sie waren mehrere Stunden krank, ehe sie sich an mich gewendet hatten, und schwache, schlaffe Constitutionen.

In den tödtlich abgelaufenen Fällen waren folgende Symptome vorhanden: gesunkener Puls, allgemeine Kälte, fließender Schweiß, heftige Krämpfe in den Extremitäten bis zu den Bauchmuskeln sich erstreckend, heftiges Brechen und Durchfall einer dem Reißwasser ähnlichen Materie, Verlangen nach kaltem Wasser; Abschen des warmen; zwei oder drei Stunden nach der Aufnahme verschwanden die Krämpfe und das Brechen, und die Kranken versanken in einen Zustand, aus dem keinerlei Reize sie erwecken konnten. Die Hände wurden blaß, die Nägel blau, die Augen sanken ein, und die Augenlieder wurden bleigrau. Der Puls war jetzt nicht mehr an der Hand zu fühlen, das Aussehen drückte die größte Angst aus, das Athmen war sehr mühsam; so dauerte es fort, bis der Tod dem Kranken zu Hülfe kam. Einer der Patienten bekam vor seinem Tode häufige Fälle von Ohnmacht, und zwei hatten den Schluchzen. Es wurde in diesen Fällen folgende Kurart angewendet: Oft wiederholtes heißes Bad, welches immer gut that, den Puls stets erhob, und ihn, wenn er vorher verschwunden war, nach

dem Bade wieder zum Vorschein brachte. Aber diese Wirkung hielt nicht an; der Puls verschwand nach einigen Minuten wieder, der Einreibungen mit heißem Arrak und des inneren Gebrauchs der stärksten Reizmittel ungeachtet. Alle 2 Stunden wurde ein Scrupel Calomel mit Corbyn's Mixtur gegeben; wenn aber die Krämpfe und das Erbrechen aufgehört hatten, so wurde das Calomel ohne Laudanum fortgesetzt, und die Reizmittel wurden öfter gegeben. Ich habe schon gesagt, daß es nicht möglich war, diesen drei Patienten Blut abzulassen. In dem Leichnam des ersten derselben zeigte die ungewöhnlich dunkle Farbe und die Spannung der Haut der Leber eine beträchtliche Congestion in diesem Organ; der Magen war angefüllt mit einer dicken, weißlichen, dem Reißwasser und dem Ausgebrochenen ähnlichen Flüssigkeit; an der innern Seite des Magens sehr leichte Spuren von Entzündung, aber so leicht, daß sie kaum zu merken waren; die dünnen Därme hatten eine lichtere Farbe als im gesunden Zustand, und waren von Luft ausgedehnt. Meine Geschäfte bei den Kranken erlaubten mir nur noch einen zweiten Leichnam zu untersuchen. In diesem zeigten sich nicht dieselben Zeichen der Congestion, die Gallenblase war aber ebenso von gesunder Galle ausgedehnt, keine Galle in den Gallengängen, wie es im ersten Leichnam gesehen worden. Der Magen und die Därme waren in demselben Zustand, aber das Kolon war in diesem Leichnam auf eine ungewöhnlich kleine Circumferenz zusammengezogen. Die Lungen hatten Tuberkeln. Im ersten Leichnam zeigte sich nichts Kränkliches in der Brust.

Die glücklich abgelaufenen Fälle, die ich alle gleich nach dem Anfalle zu sehen bekam, stellten ganz andere Symptome dar: Ein schneller, voller Puls, großer Durst und in einem oder zwei Fällen großer Schmerz im Kopf, kein Schweiß. Sie beklagten sich insgemein über Eingeschlafenheit in einem Theil der Extremitäten, ehe die Krämpfe eintraten. Das Brechen und Purgiren des weißlichen Wassers trat darauf ein, und die Krämpfe wurden allgemein. Nur in einem Fall hatten die Egesta das Aussehen von beigemischter Galle, und das war ein sehr gelinder Fall. — Diesen Kranken wurde sogleich fast bis zur Ohnmacht Blut abgelassen, darauf wurden sie in das warme Bad gesetzt und das Calomel und Opium gegeben. Zuletzt habe ich vorgezogen, das Opium

in fester Gestalt zu geben, da ich gefunden habe, daß es in jedem Fall besser im Magen bleibt und mit der besten Wirkung. Wurde der Bolus ausgebrochen, so wurde er sogleich wieder gegeben, und wenn die Krämpfe sehr heftig waren, ein Clysma anodynum und ein Blasenpflaster auf den Bauch. Wenn der Kranke zu Bett gebracht wurde, so erhielt man von ihm stets die Versicherung, daß ihm viel besser sey, und er fiel gemeiniglich in Schlaf, wenn es die heftigen Krämpfe nicht verhinderten. Nach 2 oder 3 Stunden wurde der Bolus wieder gegeben, worauf immer Schlaf erfolgte. Der Puls wurde immer voller nach dem Aderlaß, obgleich ich in einem Fall 40 Unzen Blut abließ.

Wenn der Kranke erwacht ist, so sagte er immer, ihm fehle nichts, ausgenommen etwa ein wenig Kopfweh, und dann und wann leichte Krämpfe. Keine Galle wurde ausgebrochen, und ging nach unten ab, nach einer eingegebenen Laxanz. Ich habe nicht gefunden, daß sich die Kranken so schnell erholt haben, als man gesagt hat. Sie befinden sich jetzt alle im Hospital in der Genesung.

Eine Menge von Sänftenträgern (dorly bearer's) und andere Leute vom Troß sind befallen; ich verlor im Ganzen etwa zehn Landeskinder, und heilte eine verhältnißmäßige Zahl.

11. Der Wundarztgehülfe J. Tod an Dr. Milne, im Lager zu Chumargoodee, am 1 August 1818. — Die Cholera ist in unserm Lager gewesen; es erkrankten aber weniger Leute, als man hätte erwarten können, und nur solche, die gegen das Wetter am wenigsten geschützt waren. In unserem Detaschement erkrankten nur drei; zwei davon kamen davon, der dritte, ein sehr alter Kerl, starb, obgleich er in weniger als einer Stunde nach dem Anfalle ins Hospital gebracht worden war. Unter der Hülfsreiterei waren die Fälle zahlreicher; aber das Stadtvolk hat mehr gelitten als beide.

Eine Sonderbarkeit dieser Krankheit ist ihr plötzlicher und heftiger Angriff. In mehreren Fällen fiel der Kranke ganz bewußtlos nieder, ohne irgend eine vorangegangene warnende Empfindung; er erholte sich zwar ein wenig von diesem ersten Stoß, aber in Zeit von 15 Minuten waren die Extremitäten wie an einem Todten. — In manchen Fällen erbrachen sie sich gar nicht. Das

Ausgebrochene ist nicht im mindesten gallicht, sondern wie Reißwasser. Die Hauptsymptome waren heftiger Schmerz in den Därmen und krampfhafte Zusammenziehungen mit großem Schmerz in den Gliedern, die nur durch eine ungeheure Arzneidose zu heben sind. Bei Vielen, die in meine Kur kamen, gingen durch das Brechen und den Durchfall sehr große Würmer ab, mit großer Erleichterung; die großen Dosen von Calomel haben sie ausgetrieben.

Ich gab einen Scrupel Calomel, den ich mit einer Drachme Tinctura Opii und zwei Unzen Wasser hinunterschwemmen ließ. Würde die erste Dose ausgebrochen, so gab ich sie noch einmal nach Ablauf einer Stunde, was gemeiniglich anschlug. Nur in wenig Fällen mußte ich die Dose drei- oder viermal wieder geben. In den Fällen, da kein Erbrechen statt hatte, oder wo es leicht zu stillen war, blieben krampfartige Schmerzen in den Därmen und Gliedern zurück, und dann gab ich Tinctura Opii und Aether, von jedem ½ Drachme, von Stunde zu Stunde, bis der Schmerz gehoben war. Ich habe im Ganzen gegen hundert Fälle gehabt, wo Calomel und Opium gegeben wurden, ich kann sagen mit vollkommen gutem Erfolg; denn obgleich 10 oder 12 gestorben sind, so waren es entweder so alte Leute, daß von Anfang an für sie nichts zu hoffen war, oder wenn sie jung waren, so waren sie mit einer so weit vorgerückten Krankheit aus der Stadt gebracht worden, daß keine Arznei mehr helfen konnte. Die Krankheit scheint uns zu verlassen, da selten mehr als Ein Fall den Tag über vorkommt; und die Symptome sind viel gelinder, als sie anfangs waren.

12. Der Wundarzt-Gehülfe Edw. Milwood an Dr. Milne, aus Ahmednuggur, am 2 August 1818. — Es kommt mir täglich eine große Anzahl von Cholerafällen vor. Die Symptome sind die bekannten, außer daß bei 8 von 10 Patienten Würmer abgehen, und zwar zu 1, 2, 3 und manchmal 4 von einem Kranken, meistens per anum. Einer brach 3 Würmer aus in Zeit von einer Stunde. Der Abgang derselben lindert sogleich den Brennschmerz im Bauche. Bei der Kur kommt es auf zwei Hauptpunkte an: 1) das Brechen und den Durchfall zu stillen, 2) den Puls und die Wärme wieder herzustellen und

Schlaf zu geben. Um diese Zwecke zu erreichen, habe ich Hrn. Corbyns Methode dahin abgeändert, daß ich den 30 Gran Calomel 5 Gran Antimonpulver, *) und der Mixtur eine Drachme Spir. aether. nitr. zusetzte. Nach 2 Stunden Calomel 10 Gran, James-Pulver 5 Gran, mit der Hälfte der Mixtur, und Mixtura camphorae, **) anstatt Wasser, so oft es nöthig ist. Bei dieser Methode habe ich von Anfang an nur 5 Kranke verloren, welches, da die Dorfbewohner selten Hülfe fordern, bis der Kranke ohne Hoffnung ist, wohl keine große Anzahl ist. Das beste Laxans sind 4 Scrupel Magnesia carbonica. Sie bleibt im Magen, und macht gemeiniglich 2 oder 3 reichliche Abgänge. — Ich will den Fall eines Seapoy von meinem Bataillon beisetzen. Er war von Seroor zurückgekommen, wurde in Ranjangaum in der Nacht am 30 Julius befallen, und am 1 August gegen 12 Uhr Mittags zu mir gebracht; bewußtlos, mit kalten Extremitäten, kein Puls; er winselte, wie vor heftigem Schmerz; Brechen, eingesunkene Augen; ich gab ihm gleich mein Pulver mit der Mixtur; sie machte ihn schläfrig und stillte das Brechen, aber die Wärme stellte sich nicht ein. Um 4 Uhr n. M. gab ich ihm Calomel 10 Gr. und James-Pulver 5 Gr. mit dem Haustus mit Camphor-Mixtur anstatt Wasser, und heiße Bouteillen wurden in Einem fort an allen Theilen des Leibes angelegt (weil keine Gelegenheit für ein Bad da war) bis 8 n. M., wo ich ihn in statu quo fand. Es war keine Zeit zu verlieren, und ich gab ihm sogleich Calomel 20 Gr., James-Pulver 10 Gr., mit dem Haustus mit Camphor-Mixtur, heiße Bouteillen, und blieb bis Mitternacht, wo die Wärme und der Puls bei wenigem wiederkamen, und allgemeine Ausdünstung sich einstellte. Am 2ten gab ich ihm 80 Gr. Magnesia, und er ist auf gutem Wege. Ich schreibe dem James-Pulver großentheils die Bewirkung der Wärme und des Schweißes zu, und es ist gewiß die Ursache des schnellen Abgangs der Würmer.

13. Der Wundarzt-Gehülfe Moyle an Dr. Mil-

---

*) Pulvis antimonialis Lond. Dub. auch James powder genannt, aus gleichen Theilen Schwefelantimon und Hirschhorn durch Weißglühen bereitet. A. d. Ueb.

**) Mixtura Camphorae enthält ungefähr 1 Gran Kampher in der Unze Wasser. — A. d. Ueb.

ne, am 3 August 1818. — Die Krankheit ist in schnellem Abzug, und der reichliche Regen hat die Atmosphäre gereiniget. Wenn der Puls nicht weit unter dem natürlichen ist, und die Krämpfe häufig und heftig sind, da halte ich das Blutlassen für das wirksamste Heilmittel. Diese Behauptung wird gerechtfertiget durch die Aeußerungen der Patienten während der Operation; in dem Augenblick, da das Blut fließt, hebt sich der Puls bei allen, und die Krämpfe hören oft zugleich auf. Die Menge von Fällen, die ich seit dem Anfange der Seuche gesehen habe, bestimmen mich, sie dem Tetanus für nahe verwandt zu halten.

14. Der Dr. Milne an Ge. Ogilvy, im Lager bei Poona 5 August 1818. — Die Truppen zu Poona und Satara sind noch gesund; aber die Einwohner von Poona leiden immer noch; es erkranken täglich 20 bis 30, doch sterben wenige, und die Krankheit ist viel gelinder als bei ihrem Anfang.

15. Wallace an Dr. Milne. Seroor, den 3 Aug. 1818. — Die Cholera hat uns beinahe verlassen; sie haben noch einige Kranke unter den Europäern, und 1 oder 2 täglich unter dem Bazar-Volk; aber die, die ich gesehen habe, sind leichter als vordem. Indessen ist der Zustand der Atmosphäre dermalen gewiß nicht gesund; es beklagen sich Viele entweder über Fieber-Symptome oder über Unverdauung im Darmkanal.

16. Der Wundarzt-Gehülfe Richards an Dr. Milne. Punderpoor am 3 Aug. 1818. — Die Seuche dauert noch fort, ist aber seit einigen Tagen gelinder geworden. Bis zu diesem Morgen steigt die Zahl der aufgenommenen Kranken zu 170, von denen 8 gestorben sind. Drei von meinen Hospital-Aufwärtern sind daran erkrankt. Aber außerhalb unsers Lagers gibt es glücklicherweise wenig Gelegenheit fürs Mediciniren. In der Stadt Punderpoor ist in den 3 letzten Tagen keiner gestorben, und bei uns nur zwei in den letzten fünf. 4 Europäer von der Artillerie sind erkrankt; der erste starb wenige Stunden, nachdem ich ihn gesehen habe. Ich fand in dem Leichnam eine starke Blutcongestion in allen Baucheingeweiden, keine Entzündung, den Magen zum Theil voll von den Arzneien, die er genommen hatte; die Därme leer, aber sehr aufgeblasen; die Milz etwas

vergrößert und sehr dunkel gefärbt, die Gallenblase strotzend von dunkler, zäher Galle, die Gallengänge leer; die Harnblase ganz zusammengezogen. — Die andern drei, von der Gefahr einer Vernachlässigung in dieser Krankheit überwiesen, meldeten sich im ersten Zeitraum; es wurde ihnen sogleich Blut gelassen, Calomel und Laudanum gegeben, und es befinden sich Alle wohl. — Einige schwere Regen haben die Luft abgekühlt.

17. Der Wundarzt-Gehülfe Whyte an Dr. Milne. Seroor, den 4 Aug. 1818. — Ich habe in meinem letzten Briefe nicht gesagt, daß ich bei zwei Leichenöffnungen gewesen bin. Der eine war ein Europäer von der Artillerie, welcher Hrn. Moyle's Kranker gewesen war, der andere ein Seapoy, mein eigener Kranker. Aber in keinem von beiden ist ein genaues Bild der Veränderungen zu finden, welche dann zu erwarten sind, wenn der Tod schnell eintrat und keine vortheilhafte Veränderung demselben vorangegangen war, sondern Kälte und Pulslosigkeit gleichmäßig angehalten haben. Bei beiden ist eine Veränderung zum Besten vorangegangen. Der Europäer hat 3 Tage oder noch länger nach dem Anfalle gelebt: die Wärme, der natürliche Puls, Schweiß, gelbe Abgänge hatten sich eingestellt; er verfiel aber in einem gewissen Grad in Schlafsucht, wofür man ihm zur Ader ließ, und er starb um den dritten Tag, nachdem wieder Kälte sich gezeigt hatte. Der Seapoy war befallen worden bei Tages-Anbruch, aufgenommen um 11 Uhr, und starb um 4 Uhr des folgenden Abends. Ich sah ihn wenige Stunden vor seinem Tode, konnte seinen Puls eben wieder fühlen, das Brechen war ganz vergangen, der Durchfall beinahe; obgleich ihn der Tenesmus nöthigte, fast in Einem fort auf dem Stuhl zu bleiben; indessen meinte ich, er sey auf gutem Weg zur Genesung, und erstaunte einige Stunden hernach über die Nachricht von seinem Tode. Nach geöffnetem Unterleib war die auffallendste Erscheinung die ungeheure Ausdehnung des Magens und der Därme, nicht von Luft, sondern sie waren fast ganz angefüllt mit einer weichen, zwischen fest und flüssig die Mitte haltenden Masse; an ihrer Oberfläche war nicht viel Blutandrang zu sehen; es fehlte ihnen aber die Feuchtigkeit und der Glanz des natürlichen Zustandes. Die Leber war sehr vergrößert; es schien vom darin angehäuften Blut; an

einer Stelle der converen Seite ein starkes Blutextravasat. Die Gallenblase voll Galle und über den Rand der Leber hervorragend; die Galle dunkel gefärbt, die Gallengänge offen. Der Magen war angefüllt mit einer ungeheuern Menge von halbverdautem Reiß und Fleisch; der Inhalt der dünnen Därme war dunkel gefärbt; es schien von beigemischter Galle. Der Inhalt der dicken Därme war weißlich, wie die vor dem Tode per anum erfolgten Abgänge; es zeigten sich Theile von einem Bandwurm, von welchem auch vor dem Tode Glieder abgegangen waren. Die Harnblase ganz leer; die Nieren kamen mir wie verkleinert vor. Die Lungen waren so zusammen gefallen, daß sie kaum den dritten Theil der Brusthöhle ausfüllten; an ihrem linken Theile zeigten sich verschiedene schwarze Flecken, aber ich konnte nicht bestimmen, ob sie neu entstanden waren. Kein Wasser im Herzbeutel. In dem Leichname des Europäers befanden sich die Brusteingeweide in demselben Zustande, nur fehlten die schwarzen Flecken; der Magen und die Därme waren sehr ausgedehnt, aber bloß von Luft; die Venen an ihrer äußern Seite, so wie die des Mesenteriums und Mesokolons waren strotzend von Blut, eben so die Leber; die Gallenblase voll Galle, die Harnblase leer. Bei dem Seapoy deutet die dunkle Farbe des Inhalts der dünnen Därme darauf, daß die Krankheit eine glückliche Wendung nehmen wollte, daß aber ein Uebermaß von Speisen, die ihm wohl von seinen Bekannten gebracht worden, den Tod zur Folge hatte. Anders läßt sich die Ueberfüllung des Magens mit Speisen unmöglich erklären; denn wenn er sie vor dem Anfange der Krankheit eingenommen hätte, so hätten sie müssen bei dem früher statt gehabten Erbrechen fortgeschafft werden, und die Bekannten hatten eine Gelegenheit zur Begehung dieser Thorheit, weil der indische Doctor in der Zeit weggegangen war, um einem großen Feste beizuwohnen, welches zur Versöhnung der Gottheit und zur Abwendung des Uebels gehalten wurde.

Die Krankheit bleibt bei ihrer gelindern Gestalt und kommt jetzt nur selten vor. Der pulslose Zustand und die Kälte zeigen sich selten; oft fängt es mit heftigen Bauchschmerzen an, denen Krämpfe der untern Gliedmaßen folgen, manchmal mit plötzlichem Schwindel und Verwirrung, Gedächtnißmangel und Erbrechen. Wenn die Krämpfe nicht wären, so möchte es schwer seyn

dieses Stadium von einem Fieberfall zu unterscheiden, und solche Fälle sind fast gar nicht gefährlich. Die einzigen schlechten Fälle, die jetzt ins Hospital kommen, sind Leute, die sich in dem Bazar übel befunden und die Krankheit 2, 3 oder 4 Tage lang vernachlässigt haben.

18. Dr. Burrell an Dr. Milne. Seroor, den 10 August 1818. — Erlauben Sie, Ihnen einige Bemerkungen über den Leichenbefund der an Cholera Verstorbenen zu überschicken, welche in meinem Briefe vom 20 Julius fehlten. So wie bei allen frühern Leichen Congestion gefunden wurde, so hatte ich auch gestern einen Fall, der die Anwendbarkeit des Aderlasses in der Cholera beweist. John Stokes vom 6ten Regiment, von chronischer Syphilis genesen, wurde am 8 August um 8 Uhr n. M. in unsern Krankensälen von Brechen und Durchfall befallen. Da ich ihn sah, waren seine Hände und Füße kalt, und etwas steif; unter diesen Umständen, und weil er von schwacher Beschaffenheit war, wurde ihm, ich möchte sagen, leider, nicht zu Ader gelassen. Die gewöhnlichen Mittel und das heiße Bad wurden versucht. Er starb am 9ten um 2 Uhr n. M., 19 Stunden nach dem Anfall. Ich öffnete den Leichnam in Gesellschaft des Dr. Whyte vom 2ten Regiment Nro. 1 *) und des Wundarztgehülfen O'Reilly vom 65sten Regiment. Das Omentum war niedlich ausgebreitet, ohne Fett, dunkel von Farbe, die Leber vergrößert, dunkel, ausgedehnt von Blut; wo man sie einschnitt, floß viel Blut aus den erweiterten Gefäßen; die Gallenblase ziemlich voll Galle. Die Milz äußerst blau, der Magen ziemlich voll, und so dunkel, daß man ihn hätte für brandig halten können; eben so die Dünndärme; sie waren aber beide vollkommen fest und zähe; wenn man den Finger darüber hinzog, so ließen sich unzählige kleine Venen, wie in einem fein injicirten Präparate sehen, und davon hatte der Magen, wie ich glaube, eine dunkle Farbe. Das Kolon war seiner ganzen Länge nach zur Größe des Mittelfingers so eng zusammengezogen, daß der Griff eines Scalpells kaum eingebracht werden konnte. Die

Magen

---

*) Whyte beschreibt in dem folgenden Briefe eben diesen Leichenbefund, ganz übereinstimmend. Einige von ihm genauer angezeigte Umstände habe ich hier gleich beigefügt und seinen Bericht dort weggelassen. (Der Uebersetzer.)

Magenvenen zogen besonders durch ihre ungeheure Anfüllung unsere Aufmerksamkeit auf sich, an der großen Krümmung hatten sie die Dicke zwischen einer gemeinen und einer Rabenfeder, an der innern Seite waren sie noch sichtbarer, und die gewaltsamste Injection hätte sie nicht stärker anfüllen können. Eben so waren die Venen des Gekröses beschaffen; das Mesokolon war blaß, dem Zustand des Kolons entsprechend. Im Magen befand sich eine Menge einer dunkel aussehenden Flüssigkeit, und zwischen seinen Falten, in der Nähe des Pylorus, lag eine beträchtliche Menge Calomel. Die Harnblase leer. Eben so das Pericordium. Alle andern Absonderungen, die des Magens und der Därme ausgenommen, scheinen in dieser Krankheit unterdrückt zu seyn. Die Lungen waren dunkel und mit Blut unterlaufen, was höchst wahrscheinlich die Ursache des schnarchenden und schweren Athems in fast allen tödtlichen Fällen ist. Diese und andere Leichenöffnungen lassen wohl wenig Zweifel übrig über die fast in jedem Fall, besonders aber in den ersten Stunden nach dem Anfall, nöthige Anwendung des Aderlassens. Wenn selbst bei kalten und steifen Gliedmaßen der Puls im heißen Bade sich hebt, so sollte man kein Bedenken tragen, eine Vene zu öffnen, da das Davonkommen in diesem Zustand sehr ungewiß ist, und darum jedes Mittel versucht werden mag. Da Anschwellung, wenn nicht Entzündung der Gefäße der innern Theile in dieser Krankheit durch die Leichenöffnung nachgewiesen worden und in jedem andern Fall nachgewiesen werden wird, so sollte man keinem Zweifel über den zu wählenden angemessensten Heilplan bei dieser gefährlichen Krankheit Raum geben. Die Idee von innerlich vermehrter Thätigkeit und daraus folgendem Mangel an Gleichmaß im Blutumlauf, aus welchem die Kälte und das Einschrumpfen der äußeren Theile entsteht; brachte mich zum Blutlassen, und der Erfolg bei den an Cholera ins Hospital Aufgenommenen war seit dem 21 Julius bis zum 10 August dieser:

Zur Ader gelassen	88,	gestorben	2
nicht zur Ader gelassen	12,	gestorben	8 *)
Summe aller Kranken	100,	gestorben	10.

*) Diese Nebeneinanderstellung könnte leicht zu einer falschen Schätzung der Venäsection und der Gefahr ihrer Unterlassung führen. Man vergleiche

Die Fälle von Ruhren im chronischen Stadium in unserm Hospital waren oft schwer; es scheint, daß die Seuche den gewöhnlichen endemischen Krankheiten einen besondern Charakter ertheilt.

Rückfälle der Cholera waren nicht selten, und man muß auf regelmäßige Leibesöffnung in der Zeit der Convalescenz sehr aufmerksam seyn. Einige solcher Rückfälle fordern dieselbe Behandlung, wie der erste Anfall.

19) Der Wundarzt-Gehülfe Whyte an Dr. Milne. Seroor, am 11 August 1818. — Ein Artillerist, befallen um 2 v. M., aufgenommen um 6, mit ähnlichen Symptomen wie Stokes (im voranstehenden Bericht Nr. 18), nicht zur Ader gelassen, gestorben am folgenden Tag um 4 n. M. (36 Stunden nach dem Anfall.) Er war schlafsüchtig gewesen, gegen 24 Stunden lang vor dem Tode.*) Brusthöhle: der Herzbeutel leer, alle Adhäsionen zwischen Lunge und Pleura, die Lungen dunkel, wie bei Stokes. Bauchhöhle: die Leber vergrößert, in der Gallblase wenig Galle; der Magen von einer Flüssigkeit ausgedehnt, von dunkler Farbe, aber keine seiner großen Venen angefüllt, wie bei Stokes, obgleich alle die kleinen Venen eben so injicirt waren. Die Dünndärme dunkel gefärbt und trockener, als natürlich. Das Gekröse nicht auffallend verändert; aber ein Theil des Ileums gegen 18 Zoll lang über seiner Vereinigung mit dem Cöcum nebst dem dazu gehörigen Gekröse war ganz schwarz, wie gangränös. Dafür erklärten wir es auch zur Zeit; aber bei späterer Ueberlegung meine ich, daß der Darm zu viele Zähigkeit hatte, und daß es eine Extravasation war, die wohl nicht immer leicht vom Brande zu

---

darum damit die Aeußerungen Burrells in seinem ersten Briefe Nro. 4 und in diesem, denn Alle, denen er nicht zu Ader ließ, waren entweder, wie die am 21 und 22 Julius Aufgenommenen, erst bei sehr weit, schon ins dritte Stadium (decrementi) vorgerückter Krankheit in die Cur gekommen, oder waren, wie Stokes, wegen Mangel der Reaction gleich von Anfang an in den Zustand dieses Stadiums verfallen. Es waren also tödtliche Fälle an sich. Allen Andern wurde zu Ader gelassen. (Der Uebersetzer.)

*) Craw (Nr. 31) setzt hinzu: Es wurde dem Kranken, als er ins Hospital gekommen war, eine Vene geöffnet, es floß aber kein Tropfen Blut, und man versuchte, ihm mit den andern Mitteln zu helfen. Es traten bald soporöse Zufälle, große Angst, schwerer Athem ein, Kälte an Händen, Armen und Füßen, während der übrige Körper die natürliche Wärme behielt. Mächtige Reize, Blasenpflaster ans Epigastium an den Kopf und den Nacken, Blutigel ans Vorderhaupt wurden angewendet; sie zogen aber kein Blut, und der Kranke versank.

unterscheiden ist. Das Kolon war überall viel kränker als der Magen und der obere Theil des Dünndarms, aber weniger als der eben beschriebene Theil des Ileums, es befand sich in einem Mittelzustande zwischen Venen-Congestion und Arterien-Entzündung; seine Farbe und sein ganzes Aussehen, so wie das des Mesokolon, war von einer gemischten Beschaffenheit, die ich durch keinen andern Ausdruck besser andeuten kann. Ich glaube, die Congestion geht in dieser Krankheit oft in Entzündung über. Die Harnblase war beinahe leer. Die Flüssigkeit im Magen war noch dunkler als bei Stokes. Schädelhöhle: die harte Hirnhaut sah wie entzündet aus, die Stämme der großen Blutgefäße waren deutlich durch sie hindurch zu sehen. Nach Entfernung dieser Haut hatten wir einen schönen Anblick — die Venen der pia mater strotzend voll, in jeder Richtung zwischen den Windungen der obern Hemisphären dahin rinnend. Die Vergrößerung dieser Gefäße erklärt vollkommen das statt gehabte Coma. Es waren mehrere kleine Arterien zu sehen, aber ich glaube nicht mehr als gewöhnlich, und gewiß nicht genug, um diese Haut für entzündet zu halten. Kein Serum in der Hirnhöhle. (Craw setzt noch hinzu: [l. c.] Mit der besten Injection hätte man nicht können den millionsten Theil der Gefäße anfüllen, welche die Haut und die Oberfläche des Hirns überzogen. Es war, wie wenn die ganze Masse nichts Anderes als eine Masse von Blutgefäßen wäre, und jeder kleine Zweig war so strotzend voll, daß er von einem Tropfen mehr hätte bersten müssen.)

Diese Erscheinungen scheinen sehr stark für das Aderlassen zu sprechen; ich habe es noch nicht versucht, und ich glaube, daß es hier noch kein anderer Arzt angewendet hat in einer Cholera mit beständigem Wasser-Erbrechen und Durchfall, Kälte und Pulslosigkeit. In Rücksicht der nächsten Ursache scheint sie mit dem Zustande sehr übereinzukommen, welchen Dr. Armstrong in einer kürzlich erschienenen Schrift mit dem Namen „Congestions-Typhus" (Congestive typhus) bezeichnet hat, einem mit verminderter Wirksamkeit des Herzens und der Arterien, und einer Anhäufung des Bluts in den Venen begleiteten Zustand, „der sich dadurch auszeichnet," daß das Stadium der Hitze gar nicht, oder nur unvollständig sich entwickelt, so wie durch Zeichen von Congestion in den innern Organen, der dabei „mit großer scheinbarer Schwäche ver-

bunden ist." Anstatt diese Schwäche für reell zu halten, anstatt sie der unmittelbaren Wirkung der wie ein Sedans wirkenden Ansteckung zuzuschreiben, anstatt Reizmittel anzuwenden, empfiehlt er das „Aderlassen, nach welchem der Puls gemeiniglich sich erhebt, das warme Bad und eine Scrupel Dose des Calomel mit Wiederholung kleinerer Dosen drei- bis viermal am Tage." Er ertheilt dem Calomel ein großes Lob, als einem Ausgleicher des Blutsumlaufs; er sagt, daß wenn auch die Haut kalt und eingeschrumpft ist, sie dadurch warm und röthlich, der Puls dadurch weich, voll und stark wird. Die große Aehnlichkeit beider Krankheiten in einigen ihrer Symptome, der glückliche Erfolg der Armstrongschen Behandlung in einer Krankheit, in welcher bisher die Schwäche für das Hauptsymptom, und Reizmittel für die einzige Arznei gehalten worden, deßgleichen die oben beschriebenen Erscheinungen in den Leichen, lassen von der Blutentziehung selbst in den kalten Cholera-Fällen wohlthätige Folgen erwarten, und ich bin entschlossen nächstens einen Versuch zu machen.

Die einzige Abänderung, die ich bis jetzt in der Heilung der Cholera versucht habe, besteht darin, daß ich nach der ersten großen Calomel-Gabe, die der Magen in sich behielt, jede halbe Stunde eine Pille, aus 2 Gran Calomel und 1½ Gran Opium gab, bis Wärme, Pulsschlag oder natürlicher Abgang da ist. Sehr oft verstreichen aber nach der Wiederkehr der Wärme oder des Pulses 24 bis 48 Stunden, ehe ein rother oder gelbgefärbter Abgang zu sehen ist, obgleich die Krankheit offenbar überwunden und der Kranke besser ist. In solchen Fällen werden die Pillen in Zwischenräumen von drei oder vier Stunden gegeben. Seit der kurzen Zeit, daß ich diese Methode versucht habe, bin ich von ihrem Nutzen sehr eingenommen. Um Rückfälle zu verhüten, scheint es nothwendig zu seyn, das Quecksilber eine Zeit lang regelmäßig, anhaltend und stetig einwirken zu lassen, der Herz- und Arterien-Thätigkeit dadurch einen Sporn zu geben, einen Trieb gegen die Hautoberfläche, so wie einen regelmäßigen Blutumlauf in der Leber zu unterhalten. Manche flüchtige Reize mögen dieselbe Wirkung, dem Anscheine nach, schneller hervorbringen, z. B. Spir. ammon, aromat., Aether rectif.; aber ich bin überzeugt, daß keiner derselben so dauerhafte und wahrhaft wohlthätige Wirkungen thut.

20) Der Wundarzt Longbill, beim 4ten leichten Cavallerie=Regiment an Dr. Milne. Seroor, am 17 August, 1818. — Die tödtlichen Fälle in der überschickten allgemeinen Uebersicht sind solche, wo die Kranken mit kalten Extremitäten und ohne Puls zu mir gebracht worden. Das Calomel und Opium stillten zwar das Brechen, aber den Puls und die Wärme der Hände und Füße konnte ich nie wieder herstellen, obgleich das warme Bad und Einreibungen mit heißem Spiritus über den ganzen Leib, und warme Getränke gebraucht wurden. — In allen andern Fällen war etwas Wärme in Händen und Füßen, und ein wenig Puls zu fühlen, und die kamen davon. Nur in zwei Fällen (von Sänftenträgern), wo ich beim ersten Anfalle hinzu kam, brauchte ich die Lanzette, und zwar mit großem Nutzen, Verminderung der Magenkrämpfe, Nichterbrechen des Calomel und Opium; sie schliefen in kurzer Zeit ein, schwitzten, und es war fast weiter nichts nöthig, als ein wenig leichte Herzstärkung, durch warmen Branntwein und Wasser. Am dritten Tag gab ich insgemein einem Jeden eine Gabe Ricinus=Oel, weil das Laudanum Verstopfung gemacht hatte, und alle über angegriffenen Mund klagten. Ich gab gemeiniglich die von Corbyn empfohlene Gabe; sie wurde manchmal sogleich ausgebrochen, dann wartete ich eine Stunde und gab eine zweite, nebst dem warmen Bade; das half gemeiniglich; worauf wenig mehr als Cardiaca und ein leichtes Laxans nöthig waren.

21) Der Wundarzt Gordon an Ogilvy. Satara, am 20 August 1818. — Die Seuche, wie sie sich hier in Satara gezeigt hat, ist offenbar von derjenigen, die Corbyn in seinem Brief beschrieben hat, sehr verschieden; sie greift im Allgemeinen zuerst das Hirn an, und der Magen leidet in den meisten Fällen nur mittelbar. Es gibt freilich auch Fälle, wo der Magen zuerst und hauptsächlich angegriffen ist, aber auch in diesem Falle haben wir, mein' ich, vorzüglich die acute Entzündung dieses Organs, und nicht das anhaltende Brechen und Purgiren zu befürchten. Auf diese Meinung haben mich gebracht:

1. Die Symptome und der Verlauf der Krankheit.

In allen Fällen, die ich gesehen habe, war weder das Brechen noch der Durchfall sehr heftig; sie ließen sich gemeinig=

lich leicht stillen, und hörten oft von selbst auf; und die Krämpfe waren nie sehr stark. Jedoch, obgleich die Ausleerungen aufgehört haben, und die Krämpfe nicht heftig waren, so dauert der Schmerz an der Herzgrube beim Daraufdrücken, die Brennhitze im Magen und Schlund und der heftige Durst immerfort. Der Kranke sinkt schnell, der Puls fehlt an der Hand, die Extremitäten werden kalt, er liegt in einer Art Stupor, hört aber, wenn man ihn aufweckt, und stirbt gemeiniglich in 18 bis 36 Stunden, ohne Krampf oder Kampf. — Mehrere im Bazar und auf dem Lande wurden plötzlich schwindelig, fielen nieder, und starben in wenig Minuten, nach 2 oder 3 leichten Bemühungen zu brechen. Fast Alle, die erkrankt sind, haben etwas Schwindel und Kopfschmerzen gehabt, nie Neigung zum Stupor, und wurden oft ein wenig taub. In zwei Fällen war die Kinnlade eine Zeit lang verschlossen, ließ aber bald nach.

2. Der Erfolg verschiedener Behandlungsarten.

In sieben Fällen, die ich für genaue Versuche halte, wurde Corbyns Methode angewendet, die Ausleerungen wurden bald gestillt, aber vier von diesen sanken allmählich, und starben in 24 bis 36 Stunden. Vier Andere, die zu spät gebracht worden, und sehr erschöpft waren, starben alle, obgleich Corbyns Dose und darauf die stärksten Reize innerlich und äußerlich angewendet worden waren; nichts konnte den Puls und die Wärme wieder herstellen.

Dagegen wurde drei Kranken, die ich zuletzt behandelt habe, frühzeitig reichlich und zu wiederholtenmalen zu Ader gelassen; zwei sind vollkommen hergestellt, und der dritte ist außer Gefahr. Bei den zwei ersten erhob sich der Puls unter der Blutung, die Brennhitze des Magens verging, und sie sagten, sie seyen vollkommen erleichtert. Sie hatten indessen noch eine große Neigung zum Schlafen, und die Magengrube war immer noch ein wenig schmerzhaft beim Aufdrücken; aber diese Symptome wurden durch eine Gabe Jalappa und Calomel bald gehoben.

Der dritte war schon sehr herunter, als er zu mir gebracht wurde, und ich erhielt mit Mühe eine hinlängliche Menge Blut, aber auch bei ihm erhob sich der Puls, als das Blut floß. Indessen hielt das Brechen in einem gelinden Grade immer noch an,

wurde aber durch eine volle Gabe Laudanum und ein Blasenpflaster auf den Magen gestillt. Jetzt klagt er nur über etwas Schwäche. Der Kranke, dem ich die größte Menge Blut in der kürzesten Zeit abgezogen habe, erholte sich am schnellsten, und am vollkommensten. Uebrigens hatte das Blut in keinem von diesen Fällen die Entzündungskruste.

3. Die Erscheinungen in den Leichnamen.

In dem Leichnam von einem meiner ersten Patienten, der nach 20stündigem Uebelbefinden gestorben ist, waren der Magen und die Därme ganz leer, und alle Baucheingeweide vollkommen gesund und natürlich; den Magen ausgenommen, welcher sehr entzündet war, aber nach meinem Dafürhalten nicht genug, um den schnellen Tod begreiflich zu machen. Die innere Haut war sehr runzelig, an einigen Stellen durch Entzündung geröthet, und überall mit einer Haut von geronnener Lymphe oder verdicktem Schleim, von schwach gelblicher Farbe bedeckt; aber keine Spur von Brand oder Eiterung. Ich dachte damals nicht ans Hirn und unterließ es leider, den Schädel zu öffnen.

Ich besichtigte auch die Leiche eines Mannes, der in einem Dorf, unweit Satara starb, ehe ich ihn gesehen hatte. Ein indischer Arzt hatte ihm zwei Pillen, jede von drei Gran Opium gegeben. Die Ausleerungen hatten in 8 Stunden aufgehört, aber in 24 Stunden starb er. Der Magen und die Därme waren ganz leer, die Därme vollkommen gesund, aber der Magen zeigte leichte Spuren von Entzündung, oder vielmehr Venen-Congestion; die Leber ganz gesund; die Gallenblase enthielt die gewöhnliche Menge gesunder Galle. Aber alle Gefäße und Hirnhäute waren sehr ausgedehnt und strotzend voll Blut, doch ohne Ergießung, und ohne Zeichen einer activen Entzündung in der Hirnsubstanz.

Herr Sheppee hat genau dieselben Erscheinungen, wie in diesem letzten Fall, in dem Leichnam eines Sänftenträgers gefunden, und auch ihm fiel es auf, daß die dura mater außerordentlich gespannt war, wie von dem Druck der darin eingeschlossenen ausgedehnten Masse.

Das sind die Gründe, die mich vermuthen ließen, daß die in unserer Gegend herrschende Seuche, wenn nicht immer, so doch

oftmals hauptsächlich das Hirn angreift. Auch kann die schnelle Entscheidung der Krankheit nicht erklärt werden, wenn man bloß oder hauptsächlich den Magen berücksichtigt; denn die Ausleerungen sind nicht so heftig oder so lang anhaltend, daß sie durch Erschöpfung tödten könnten; die Krämpfe waren nie so stark, daß sie tödtlich werden konnten, und nach meinem Dafürhalten war der Erfolg zu rasch, um ihn dem gewöhnlichen Verlauf einer Entzündung zuschreiben zu können. Wenn aber auch die Idee eines Hirnleidens falsch seyn sollte, so kann doch, weil offenbar in manchen Fällen Magenentzündung da ist, frühzeitiges, reichliches und wiederholtes Aderlassen nur höchst wohlthätig seyn. Hr. Corbyn empfiehlt es auch bei den Europäern; hätte er aber die Form, welche die Seuche in diesem Quartier angenommen hat, gesehen, so würde er darauf weit mehr gedrungen haben. Man muß es aber bald unternehmen, denn in den spätern Stadien fließt es nicht, auch nicht aus den Jugularvenen oder Schläfe-Arterien. Und ich betrachte den Kranken wirklich für unheilbar, wenn der Puls an der Hand fehlt und die Extremitäten kalt werden. Ist meine Idee richtig, so ist klar, was noch weiter zu thun ist.

Von innerlichen Reizmitteln habe ich keinen Nutzen gesehen, und ich fürchte, daß sie insgemein schädlich sind, aber Blasenpflaster auf den Magen und Kopf verschaffen gute Dienste.

P. S. Diesen Vormittag habe ich wieder einen Fall gehabt, wo das Aderlassen die Krankheit vollkommen geheilt hat. Es war ein Fall von entschiedener Cholera, und das Blut hatte ein sehr inflammatorisches Aussehen.

22. Wallace an Dr. Milne. Seroor, am 23 August 1818. — Die Cholera hat leider gestern und heute Mehrere, und zwar äußerst heftig befallen. In zwei Fällen trat die Kälte und Pulslosigkeit, mit entstelltem Gesicht, 4 Stunden nach dem ersten Durchfall, ein; auf diesen war das Erbrechen schnell gefolgt, aber kein Krampf, und die Kranken hatten gar keinen Schmerz in drei Fällen. Ich ließ zur Ader, aber aus beiden weit geöffneten Armvenen floß, auch im heißen Bad, sehr wenig Blut, und der Kranke hatte davon keinen Nutzen. Ich glaube, der Erfolg würde derselbe gewesen seyn bei drei Viertheilen meiner Kranken, wenn ich ihnen zu Ader gelassen hätte. Ich bin jedoch dem Mittel

nicht feind, und habe es bei den Europäern stets angewendet; aber bei diesen war weder der Puls noch die Wärme der Extremitäten verschwunden, und die Krämpfe waren oft heftig. Ich halte dafür, daß jedes Mittel, welches das Gleichmaß des Blutumlaufs herzustellen vermag, anwendbar ist, und in dieser Rücksicht gab ich das Calomel in großen und wiederholten Dosen, welche nicht allein mächtig nach der Haut hintreiben, sondern auch die Absonderungsorgane anregen, welche zu einer gewissen Epoche ganz ruhen. Je mehr ich diese böse Krankheit sehe, desto weniger Zuversicht habe ich zu den Mitteln.

23. Der Obristlieutenant Cunningham an Dr. Milne. Kurrar, am 28 August 1818. — Wir sind noch nicht frei von der Krankheit, und sie thut in mehrern Dörfern noch vielen Schaden. Es ist ein merkwürdiger Umstand, daß an einigen Orten die Eingebornen aus eigenem Antrieb das Aderlassen angewendet haben, und zwar mit dem besten Erfolg.

24. Wallace an Dr. Milne. Seroor am 31 August 1818. — Der hier zurückfolgende Brief von . . . überzeugt mich keineswegs von der Ansteckung dieser Seuche. Ich glaube der erste, der in unseren Cantonnements befallen wurde, war ein alter Mann, der in der Mitte des Bazars wohnte; er wurde nicht aus seiner Hütte entfernt, genas, und von seiner zahlreichen Familie wurde niemand angesteckt. Der zweite war ein alter Muselmann, der in einer engen Hütte (voutée) auf einem offenen Platze vor Hrn. Griffiths Haus wohnte; er genas auch. Die Krankheit beschränkte sich nie auf einen besondern Fleck des Bazars, auch herrschte sie in keinem Quartier mehr als in einem andern. Die Kranken wurden stets von ihren Verwandten in das Hospital begleitet, und ich war niemals im Stande, irgend eine Spur von Ansteckung unter ihnen wahrzunehmen, obgleich ein besonderer Umstand bald nach dem Erscheinen der Krankheit meine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet hat. Eine Menge Fälle kam unaufhörlich unter den Grasmähern und andern Leuten vor, welche der Kälte und Feuchtigkeit stark ausgesetzt waren, und in vielen Fällen konnte ich den Ursprung der Krankheit bis zu einer Störung der Hautausdünstung verfolgen. Keiner der Krankenwärter (medical attendants) des Hospitals wurde krank, und einige derselben waren in ununterbrochener Arbeit. Auch lagen in dem Ho-

spital drei genesende Verwundete von den Madras-Truppen, und einer vom Troß mit einer bösen Schenkelwunde. Diese Leute schliefen während der letzten sechs Wochen mitten unter den Cholera-Kranken, und sie blieben alle frei davon.

Es ist wahr, der Mann vom Troß bekam einen Anfall von heftiger Kolik und Kälte der Extremitäten, aber ein warmes Purgans und Einreibungen hoben das Uebel, obgleich ich geneigt bin zu glauben, daß einer meiner Amtsbrüder ihm vielleicht zu Ader gelassen, und von der epidemischen Cholera geheilt hat.

Fast bei allen Kranken, die ich gehabt habe, und besonders während dieses Monats, fing das Uebel mit Durchfall an, und die Symptome schritten fort mit verschiedener Schnelligkeit.

Anmerkung des Uebersetzers. Da hier zum erstenmal Gründe gegen die Ansteckung der Cholera vorgebracht worden sind, so möchte es wohl der Mühe werth seyn, bei Erwägung derselben etwas zu verweilen. Was Herr Wallace hier sagt, ist dasselbe, was von allen Anderen gegen die Ansteckung gesagt worden, und was, so viel ich einsehe, überhaupt dagegen gesagt werden kann. Alles, was er gesagt hat, sind aber die zwei Sätze: 1) A, B, C, D u. s. w., sind von der Cholera nicht angesteckt worden, folglich steckt sie nicht an; 2) Diejenigen, die daran erkrankt sind, haben sich durch irgend eine bekannte Ursache ihre Hautausdünstung stören lassen, folglich ist gestörte Hautausdünstung, und nicht Ansteckung die Ursache der Krankheit. Dem ersten Satze liegt offenbar die Voraussetzung zum Grunde: „Wenn die Cholera ansteckend ist, so muß sie diejenigen, die sich ihrem Einflusse mehr oder weniger ausgesetzt haben, entweder alle, oder doch zum großen Theil anstecken.“ An diese Voraussetzung reihet sich der Untersatz und Schluß: Nun sind A, B, C, D ihrem Einflusse ausgesetzt gewesen und nicht angesteckt worden; folglich u. s. w.

Jene Voraussetzung ist zwar ganz richtig; auf daß sie aber nicht falsch angewendet werde, muß man sich stets erinnern, daß eine Krankheit ansteckend seyn kann, wenn auch die Anzahl derjenigen, die sich ihrem Einflusse ausgesetzt haben und nicht erkrankt sind, sehr groß ist. Einige Ansteckungen, wie die der Pest, treffen sehr Viele, manchmal sogar die Meisten, andere, wie die des Typhus, weit Wenigere, noch andere wie die des Stickhustens, des Croup, der Schwindsucht u. s. w. sehr Wenige; aber wenn

auch nur Einer von hundert oder gar von tausend angesteckt würde, so wäre die Krankheit doch immer noch ansteckend, und die Ansteckung könnte immer noch ihre einzige Ursache seyn. (Auch ist's allgemein bekannt, daß jede Ansteckung bald mächtiger um sich greift, bald mehr beschränkt erscheint, je nachdem örtliche und zeitliche Umstände die Entstehung und Fortpflanzung der Krankheit mehr oder weniger begünstigen.) Am Ende einer Epidemie kann man die Größe ihrer Ausbreitung, und wenn sie ansteckend war, die Macht der Ansteckung aus dem Verhältniß der Erkrankten zu den Einwohnern erkennen. So ergibt sich z. B. für die Epidemie in Moskau ungefähr das Verhältniß von 5 zu 100. Daraus folgt aber nicht, daß ein Jeder, der 20, 40, oder 60 Bekannte hatte, einen, zwei oder drei derselben an der Seuche krank gehabt haben mußte, sondern Einer mag gar keinen Kranken gehabt haben, dafür hat ein Anderer desto mehr gehabt. So war's in Seroor; im Hospital des Hrn. Wallace wurde, wie er sagt, keiner befallen, dafür erkrankten aber beim Hrn. Burrell alle seine dreißig Krankenwärter in Zeit von sechs Tagen. (S. No. 4.)

Wenn also auch die Anführung des Hrn. Wallace, daß keiner von denen, die ihm in den Weg gekommen sind, befallen worden, als wahr angenommen wird (obgleich daran nach dem, was er von dem Troßkerl sagt, sehr zu zweifeln, und zu vermuthen ist, daß er eben so, wie manche Andere, die leichten und sehr leichten Anfälle der Cholera, die gar häufig vorkommen, ganz übersehen hat), so ist doch sein Schluß ganz falsch; weil es gar nicht nothwendig ist, daß die bestimmte Anzahl von Cholera-Fällen, welche die Epidemie in Seroor gehabt hat, unter den Individuen, die ihm in den Weg kamen, sich ergeben mußte. Das Schlimmste ist aber, daß er sich an diesem fehlerhaften Schlusse festhält, und die Gründe, welche die Ansteckung beweisen, und die ihm von Anderen vorgehalten werden, unbeachtet läßt, und bei seiner grundlosen Verneinung beharrt. Diese ungebührliche, auf den beschränkten Kreis individueller und sehr oft höchst unvollkommener Beobachtung gestützte Verneinung hat seither die Wahrheit in dieser wichtigen Sache zum Schaden der Völker aufgehalten. Ueber den zweiten Satz verlohnt sich nicht etwas zu sagen; denn wer sieht nicht ein, daß neben der gestörten Hautausdünstung, woran jederzeit und überall so Viele zu leiden haben, noch eine ganz andere

und ganz besondere Ursache zur Erzeugung der epidemischen Cholera erfordert wird?

25. Der Wundarzt Robertson vom europäischen Bombay=Regiment, an Dr. Milne. Im Lager zu Keerky, am 31 August 1818. Wir waren seit einem Monat auf unserer Hut vor dem Anfalle dieser Krankheit; es wurde alle Vorsicht angewandt, und der strenge Befehl gegeben, daß Jeder in dem Augenblick, da ihm in den Linien übel wurde, zu jeder Stunde am Tage oder in der Nacht zu mir gebracht werden soll. Dennoch blieben die zwei zuerst Erkrankten, beide in der Nacht befallen, ihrer eigenen Widerspänstigkeit wegen, bis zum Morgen in den Linien, und alles, was zu ihrer Rettung angewandt wurde, war vergebens. Bei dem einen, einem alten Manne, waren die Zufälle im Anfange so gelind, daß die anderen im Zelte sein Uebel nicht bemerkten; und der andere, der oft kränklich und Fieberanfällen unterworfen war, täuschte seinen Sergeanten, der ihn zu mir zu bringen Willens war, da er ihm versicherte, daß es sich gebe, und an ihm nichts zu curiren sey. Der Befehlshaber ergriff sogleich Maßregeln, welche, verbunden mit einigem Schrecken über diese zwei Vorfälle, ähnlichen Ereignissen vorbeugten; und seitdem haben wir keinen verloren.

In der Art ihres Angriffs zeigt die Krankheit große Verschiedenheit, woran gewiß die verschiedene Leibesbeschaffenheit Schuld ist; sie greift gemeiniglich die Theile an, die geschwächt oder durch vorhergegangene Unpäßlichkeit beschädigt sind. Leute, die den Ursachen, welche Fieber erregen, ausgesetzt waren, hatten einen Anfall von kaltem Schauer, und eine große Schwäche, eine Schwäche, sagten sie, wie sie sie nie vorher erfahren haben, zuweilen mit Gesichtsverlust; darauf folgte bald heiße Haut, schneller und mäßigvoller Puls, heftiges Kopfweh, starker Durst, Ueblichkeit, und zuweilen Erbrechen, großer Druck in der Brust, und eine Neigung zu krampfhaftem Kneipen an derselben, ohne viel Darm=Affection: — Leute, welche Darm=Leiden gehabt haben (ich sage es, weil ich sie kenne), fühlen dieselbe Schwäche über sich kommen, mit Zittern am ganzen Leibe, Grimmen und Abgang einer weißen und schleimigen Materie, und das Leiden des Magens und Kopfes war nicht im Verhältniß mit dem der

Därme. — Einen, der die Epilepsie gehabt hat, hörte der Sergeant im Schlafe winseln und mit den Zähnen knirschen, er weckte ihn auf, und nun fing er sogleich an zu brechen; er wurde zu mir ganz ohne Bewußtseyn gebracht; aufgeweckt durch Riechsalz, brach er sich sogleich von Neuem, darauf brach er in Thränen aus, und fühlte unbeschreiblichen Druck auf der Brust, mit großem Kopfweh und Durst. Er bekam eine Dose Calomel und Laudanum, schlief fest ein, und war ganz wohl am nächsten Morgen. — Einer, der früher eine Hemiplegie gehabt, von der er vollkommen genesen, fiel nieder, da er von seinem Zelt in die Küche ging, um ein Abendessen zu bestellen. Er wurde sogleich ins Hospital gebracht, mit gänzlicher Lähmung der linken Seite, derselben, die früher getroffen gewesen; es wurde ihm zu Ader gelassen, bis er die Bewegung des Arms und Beins wieder hatte, und befand sich wohl am folgenden Tage. — Würmer verursachen durch ihren Reiz eine Prädisposition zu dem Anfalle. Wir hatten zwei Fälle, einen von Tänia und einen von Spulwürmern. Bei beiden war beim ersten Anfalle der Darmschmerz qualvoll, mit Kopfweh, Durst, Brechen und Durchfall; die Haut war kalt, der Puls etwas beschleunigt und erdrückt, und die Patienten, die sich so eben vollkommen wohl befunden hatten, gaben sich selbst auf, und sagten, sie haben nur noch wenige Stunden zu leben. Der Aderlaß erleichterte sie, und das Calomel und Laudanum brachten sie ganz herum; die Würmer kamen am folgenden Morgen zum Vorschein. — In manchen Fällen ist das Zwerchfell angegriffen, in zwei Fällen war ein heftiger Krampf desselben das hervorstechende Symptom. Die Patienten wurden ganz ohne Bewußtseyn niedergeworfen, mit erweiterten Pupillen, langsamem, unterdrücktem Puls, großem Kopfweh; Durst, kalter Schweiß, Durchfall, Würgen, und zeitweise die heftigsten Contorsionen des ganzen Körpers, so daß eine Menge Leute herbeikommen mußten, um sie auf ihren Betten zu erhalten. Ein reichlicher Aderlaß mit Opiat-Klystieren und das warme Bad hoben den Krampf, und erleichterten den Kopf; und da sie wieder schlucken konnten, bekamen sie das Calomel und Laudanum.

Ein großes Blasenpflaster über dem Diaphragma sicherte den erhaltenen Erfolg und die Genesung.

Die Zahl der Erkrankten, Geheilten u. s. w. erhellt aus folgender Uebersicht.

Aufgenommen.	Geheilt.	Gestorben.	Uebrig.
Am 24 August . 1	—	1	—
— 25 — . 7	3	1	3
— 26 — . 7	4	—	3
— 27 — . 4	4	—	3
— 28 — . 4	1	—	—
— 29 — . 1	—	—	1
Summe . . . 24	12	2	10

Ich habe nur Eine Leichenöffnung zu machen Gelegenheit gehabt, welche die von Hrn. Whyte so schön und genau beschriebenen Erscheinungen bestätigte. Die Venen des Omentum, wie mit Wachs ausgespritzt, die Dünndärme aufgeblasen, ihre Venen injicirt; das Kolon der ganzen Länge nach zusammengezogen, ohne Höhlung; die Därme ganz leer; im Magen die eingenommenen Arzneien, seine Häute gesund, seine Venen voll Blut; die Gallenblase voll Galle; Leber und Milz gesund.

Wir bemerken keine Ansteckung dieser Seuche.

26) Der Wundarzt Gordon an Ge. Ogilvy. Satara, am 5 September 1818. — Seit meinem Schreiben (Nr. 21.) vom 20 August habe ich eilf Fälle gehabt, Allen zur Ader gelassen, Einigen sehr reichlich Corbyns Dose gegeben, darauf laxirt, und sie befinden sich Alle vollkommen gut. Ich bin vollkommen überzeugt, daß drei derselben nur durch den Aderlaß gerettet werden konnten, und daß es gewiß keinem geschadet hat. Es war erfreulich, den Einen und den Andern, währenddem das Blut floß, sagen zu hören: „Der Schmerz im Kopf ist vergangen.“ Darauf: „Die brennende Hitze im Bauch ist auch vergangen.“ Dann: „Die Krämpfe haben auch aufgehört.“ — Wenn der Kranke nicht sehr bald nach dem Anfall gebracht worden war, so kam das Blut anfangs nur tropfenweise und sehr schwarz; nachdem aber ein wenig ausgeflossen

war, so gähnte der Kranke, oder machte zwei oder drei tiefe Athemzüge, und das Blut floß nun in einem vollen Strom. In einem Fall öffnete ich die Armvene, aber das Blut wollte nicht fließen; darauf versuchte ich's mit der Jugularvene, gleichfalls mit geringerm Erfolg, indem die Vene bloß sich entleerte, und hernach nichts mehr gab; darnach öffnete ich die Temporalarterie, welche ziemlich stark blutete; nachdem einige Unzen ausgeflossen waren, so hatte sich der Blutumlauf wieder dermaßen hergestellt, daß das Blut anfing aus der Jugularvene zu fließen, und nachdem die Ligatur wieder an dem Arm angelegt worden, kam es in einem vollen Strom aus der Armvene. Der Puls erhebt sich immer während des Blutens, und die Wärme kommt in den Gliedern zurück, so wie der Umlauf wieder hergestellt wird. Wenn also der Kopf vorzüglich befallen ist, so wird durch Blutentziehung die Venen-Congestion gehoben, dadurch die Thätigkeit des Hirnes wieder hergestellt und befähigt, ihren Einfluß über die Blutbewegung wieder zu gewinnen: und in den Fällen, wo der Magen vorzüglich ergriffen ist, entfernen wir dadurch die Gefahr der Entzündung, und verwandeln die Krankheit in eine gelinde gemeine Cholera. — Wenn der Patient so weit gekommen ist, daß das Blut auch im heißen Bad nicht fließt, so halte ich ihn für unheilbar, obgleich das Leben noch manche Stunden lang fortdauern kann: denn obschon alle andern schlimmen Zufälle aufgehört haben, so wird doch nichts die Cirkulation wieder herstellen. — In verschiedenen Fällen wurde zwar Corbyns Dose sogleich ausgebrochen, aber der Haustus allein ohne Calomel blieb. In einigen Fällen thaten Blasenpflaster auf die Magengrube und auf den Nacken sehr gut, indem sie alle noch vorhandenen Schmerzen wegnahmen.

27) Der Wundarzt-Gehülfe Henderson an Dr. Milne. Kurrar, am 14 August 1818. — Die ersten Symptome sind sich nicht in allen Fällen gleich. Bei manchen steht es eine Zeit lang an, bis das Brechen und Durchfallen anfängt; in zwei Fällen, die mir vorgekommen, kamen beide Zufälle gar nicht vor, obgleich die Krämpfe, der Bauchschmerz, die Schwäche, welche in allen Fällen diese Krankheit bezeichneten, sehr heftig waren. Ohnmacht war zuweilen das erste Symptom; in einem Fall wa=

ren die plötzlichen schwächenden Wirkungen der Krankheit so heftig, daß ein Zimmermann bei seiner Arbeit in einem Zustand von Asphyrie niederfiel, und nachdem er daraus einigermaßen erweckt worden war, wurde er von den übrigen Symptomen der Krankheit so heftig ergriffen, daß er starb, obgleich ihm sogleich alle mögliche Hülfe geleistet worden. Zuweilen war das Brechen ohne Durchfall, und umgekehrt. Gemeiniglich waren jedoch wässerige Abgänge das erste Symptom; die Reizung ging dann zum Magen über, und erzeugte Erbrechen und umgekehrte Darmbewegung, welche oft das Ausbrechen von großen Würmern in beträchtlicher Anzahl zur Folge hatte. Der wässerige Durchfall war das Symptom, welches am schwersten zu heben war, und die Krankheit schien in solchen Fällen viel schneller zu verlaufen, brachte kalten Schweiß und kalte Extremitäten hervor, von denen wenige, vielleicht keiner davon kamen. Schmerz in der Bauchgegend, brennende Hitze und Krämpfe waren beständige Symptome.

Das Schluchzen sah ich nur bei einem Patienten, einem Sterbenden. Hr. Redford sah es in zwei Fällen, welche gleichfalls tödtlich waren. Ein Anschwellen des Bauches, oder andere Zeichen einer Ansammlung von Wind in den Därmen hat sich in keinem Fall gezeigt.

Nachdem ich einen oder zwei Patienten verloren hatte, die ich in einem frühen Zeitraum der Krankheit behandelt habe, und wo ich dem Calomel und Opium vertraute; nachdem ich überdem gesehen hatte, daß der Schmerz und die Hitze im Bauche, und die heftigen Krämpfe der Beine und Arme, die beschwerlichsten und permanente Symptome sind, so entschloß ich mich, bei dem ersten tauglichen Subject den Aderlaß zu versuchen, indem ich die Krankheit für rein inflammatorisch hielt. Der Erfolg übertraf alle meine Erwartungen. Bald wurde ein Jeder geheilt, der früh angekommen war; und Mehrere genasen, welche 8 Stunden und darüber schon gelitten hatten, und ohne Zweifel Opfer der Krankheit geworden wären, wenn ich ihnen nicht zu Ader gelassen hätte. Zuletzt wurde die Lanzette bei Allen gebraucht, ohne Rücksicht auf das Alter und die Constitution; und ich glaube, daß weder der Zustand der Haut, noch des Pulses das Blutlassen verbietet. Es nimmt den Bauchschmerz und die Krämpfe fast augenblicklich, und

wenn

wenn hinlänglich Blut geflossen, so kommen sie nicht wieder. Es stillt zugleich das Erbrechen, und, was die Aehnlichkeit der Krankheit mit der Enteritis bezeichnet. Der Puls wurde unter dem Bluten voller und weicher, wenn er vorher fast unfühlbar gewesen war, und das Blut, welches zuerst nur guttatim herauskam, kam nach und nach in einem ordentlichen Strom. Gemeiniglich wurden 18 Unzen abgelassen, und der Kranke wurde nie dadurch geschwächt.

28. Der Wundarzt=Gehülfe Whyte an Dr. Milne. Seroor, den 17 August 1818. — Hr. Moyle hat die Brust und den Unterleib eines Artilleristen geöffnet, und dieselben Erscheinungen wie in dem ersten Fall beobachtet. Und gestern Morgen sahen wir bei einer Section, die Hr. Wallace unternahm, wieder genau dasselbe, so daß ich nun das Factum der Venen=Congestion für erwiesen ansehe.

Den Erfolg des Aderlassens wünschte ich nun sehr, genauer kennen zu lernen. Da aber die Krankheit verschiedene Gestalten annimmt, je nachdem sie Leute von verschiedener Constitution angreift, da sie auch zu verschiedenen Zeiten verschiedene Grade der Heftigkeit zeigt, indem sie gemeiniglich Anfangs am heftigsten ist, und fast immer bald darauf gelinder wird, so ist es nothwendig, um den Nutzen dieses Mittels zu bestimmen, daß in den Fällen, da man sich desselben bedient hat, die hervorstehenden Symptome angezeigt, und die erfolgten Wirkungen aufgezeichnet werden; sonst kann dieses oder irgend ein anderes Mittel ein unverdientes Zutrauen gewinnen, weil man es in minder gefährlichen Fällen angewandt hat, und zu Zeiten, da die Seuche ihre mildeste Gestalt angenommen hatte. Ich fürchte, daß es sich zugetragen haben mag, daß man sich des Blutlassens als unanwendbar enthalten hat, so lange als die Epidemie ihre böseste Gestalt hatte, und daß man später, da sie milder geworden war, davon Gebrauch gemacht, und bedauert hat, es nicht früher angewendet zu haben, wodurch große Verwirrung rücksichtlich des Erfolgs und der Indicationen dieses Mittels entstehen muß.

29. Whyte an Dr. Milne. Seroor, den 7 September 1818. — Da ich von der vollkommenen Abwesenheit

der Contagion bei dieser Krankheit überzeugt bin, *) so hat mir das Wiederaufleben dieser Meinung etwas leid gethan. **) Gewiß, wenn sie irgend ansteckend wäre, so könnte das nicht lange zweifelhaft bleiben. ***) Im hiesigen allgemeinen Hospital befanden sich drei Seapoys, welche mit dem Anfang der Epidemie das Ansteckungsgift in Einem fort eingeathmet haben; wäre die Luft des Hospitals wirklich von einem solchen Gift beladen gewesen, so wäre das Gesundbleiben dieser Leute in einer so angesteckten Luft ein wahres Wunder. ****) Wollte man anführen, daß sie sich an das Gift gewöhnt hatten, so läßt sich das von ihren Freunden und Bekannten, die sie pflegten, nicht sagen, und eben so wenig von den sechs Sänftenträgern, welche täglich geändert wurden,

---

*) Wie unlogisch ist diese Rede, die ich mit den eigenen Worten des Verfassers wiedergegeben habe? Zuverlässig hat Hr. Whyte hier an keine andern als empirische Ueberzeugungsgründe gedacht. Die Empirie, d. i. die Wahrnehmung des Vorhandenen, kann aber nur zweifeln, ob das, was sie noch nicht wahrgenommen hat, sey, aber nicht behaupten, nicht überzeugt seyn, daß es nicht sey. A. d. Ueb.

**) Wahrscheinlich aus keinem andern Grund, als weil diese Meinung einer Einbildung, oder, wie er es nennt, einer Ueberzeugung widerspricht, die keinen vernünftigen Grund für sich hat. In einem frühern Brief sprach Hr. Whyte von dem Nachtheile, den diese Meinung erzeuge; ich habe darauf in einer Anmerkung zu Nr. 6. geantwortet. A. d. Ueb.

***) Das ist ganz falsch. Freilich, wenn, wie sich Hr. Whyte einzubilden scheint, ein jedes Contagium mit unwiderstehlicher Gewalt jeden Organismus angriffe, so würde seine Wirkung sehr bald offenbar werden. Wenn es aber so beschaffen ist, daß die Lebensthätigkeiten dasselbe oft und leicht, entweder umzuändern oder auszustoßen vermögen, so mag es Hunderte von Individuen berühren, oder in sie eingehen, ohne sie krank oder sehr krank zu machen, und in diesem Fall wird es sogar durch absichtlich angestellte Versuche, wie vielmehr durch zufällige und mangelhafte Beobachtungen sehr schwer seyn, die Ansteckung in einzelnen Fällen nachzuweisen, wenn sie auch im Großen, im Verlauf und in der Ausbreitung der Epidemie unverkennbar ist. A. d. Ueb.

****) Es ist auffallend, daß zuweilen verständige und wohlunterrichtete Leute die bekanntesten Thatsachen übersehen oder vergessen, und fast wie Neugeborne urtheilen. Wer kennt nicht diese Immunität, von der hier geredet wird, als eine bei allen Ansteckungen sich wiederholende Sache? Sie ist freilich ein Wunder für den, der das Wort des Räthsels nicht kennt. Aber doch ist das Wunder bei der Cholera nicht größer, nur vielleicht häufiger, als bei einigen andern Contagionen. Daß diese drei Seapoys Verwundete waren (s. Nr. 24.), und daß Verwundete manchmal auch von andern Ansteckungen frei geblieben, und daß einer von diesen Dreien einen wahren Cholera-Anfall bekommen hat, obgleich er dem Hrn. Wallace nicht lebensgefährlich genug erschien, um ihn dafür zu erkennen (s. Nr. 24.), darauf will ich nicht einmal dringen. A. d. Ueb.

und welche den Kranken in das Bad und aus demselben heraus, und auf jede andere Weise zu helfen pflegten; und doch kenne ich keinen Fall von Ansteckung unter den Sänftenträgern, Bekannten oder Krankenwärtern. *) Man hat gesehen, daß die Krankheit einen Theil eines Cantonnements Tage lang angriff, ohne einen Andern zu erreichen, obgleich ein ununterbrochener Verkehr zwischen beiden Theilen statt hatte. **) Die einzige Krankheit, welche in ihrer weiten Ausbreitung der Cholera ähnlich ist (und sie hat diese übertroffen), ist die Influenza, welche, obgleich von einigen das Gegentheil angenommen worden, wie das immer bei jeder Epidemie geschehen ist, jetzt von den besten Beurtheilern für nicht ansteckend gehalten wird. In einer Epidemie, deren Beschreibung ich vom Dr. Gregory gehört zu haben mich erinnere, erschien die Krankheit zuerst in Amerika, kam über das Atlantische Meer, zeigte sich in ihrem Fortschreiten unter verschiedenen Längegraden zur See in Schiffen, welche von einem Hafen abgegangen waren, der die Krankheit nicht hatte, erschien zuerst in den westlichsten Gegenden von Europa, und ging nach und zu den östlichsten über, und von da nach Asien, zuweilen mit dem Wind, zuweilen in anderer Richtung, wie es kam. ***) Nichts ist so geeignet,

---

*) Der Schluß, den Hr. Whyte aus dieser Beobachtung zieht, ist schon in der Anmerkung zu Nr. 24 erörtert worden. A. d. Ueb.

**) Hr. Whyte meint, die Gesetze der Ansteckung zu kennen, und weil die Cholera an diese Gesetze sich nicht hält, so spricht er ihr diese Eigenschaft ab. Das ist der gemeine und leider viel betretene Weg, der so oft und so Vielen die Wahrheit verbirgt. Die Cholera soll ihr Ansteckungsvermögen auch dadurch beweisen, daß sie ohne Zeitverlust von einem Ort zum andern übergeht! Das thut keine Ansteckung; und wenn es auch die eine oder die andere thäte, so folgt gar nicht, daß es die Cholera auch thun müsse, denn jede Ansteckung hat ihre eigene Art, befolgt ihr eigenes Gesetz. A. d. Ueb.

***) Wie kann man das Dunkle durch noch Dunkleres erleuchten? Die Ausbreitung der Influenza ist wenigstens eben so räthselhaft, als die der Cholera, ich glaube aber, noch weit räthselhafter. Wer die besten Beurtheiler dieser Sache sind, die Hr. Whyte im Sinn hat, weiß ich nicht; aber so viel ist gewiß, daß Grant, Cullen, Metzger, Wolf, Most, welche die Influenza für ansteckend halten, wenigstens keine schlechten Beurtheiler sind; man sollte sich aber immer nur an Gründe und nie an Autoritäten halten. Sir Gilbert Blane sagt in einer auch von J. Frank ausgezeichneten Stelle: „Wenn eine epidemische Krankheit von einem in der Erde oder in der Luft enthaltenen schädlichen Stoff entsteht, so muß sie der Natur gemäß, an Allen die ihm ausgesetzt sind, auf einmal zum Vorschein kommen,

auf die Advocaten der Contagion Eindruck zu machen, als wenn die Krankheit der Reihe nach ein Haus nach dem andern befällt, wie es in Bombay geschehen seyn soll. Das gelbe Fieber, als es sich zuerst (ich glaube 1799) in Philadelphia zeigte, täuschte auf solche Art den Dr. Rush, und was ihm zum Ruhm gereicht, er war so aufrichtig, es späterhin einzugestehen. *)

30. Der Wundarzt-Gehülfe Henderson an Dr. Milne. Kurrar, den 13ten September 1818. — Ich habe nichts bemerkt, was die Ansteckung dieser Krankheit beweiset. Gewisse Volksclassen und Lebensarten scheinen eine Geneigtheit dazu zu enthalten; die Hindu mehr als die Muselmänner, die Armen und Alten mehr als die Reichen und Starken; Kälte und Feuchtigkeit scheinen auch dazu geneigt zu machen. Darum mag wohl die Krankheit manchmal ein sehr ansteckendes Aussehen erhalten, z. B. in einem Corps, das aus einer indischen Kaste besteht, wo alle einerlei Lebensart haben, folglich denselben prädisponirenden Ursachen ausgesetzt sind, oder in einem Dorf mit größtentheils armen Einwohnern, und schlecht gelegen, wie ich's in dieser Nachbarschaft gesehen habe. Diesen Punkt ins Reine zu bringen, ist ein Gegenstand von großer Wichtigkeit, und ich würde

---

Wenn sie aber von einem im menschlichen Körper erzeugten Krankheitsstoff entsteht, so muß ihr Angriff progressiv seyn, weil ein gewisser Zeitraum nöthig ist, daß sie von einem Individuum zum andern, und noch vielmehr von einer Gegend oder Gemeine zu einer andern übergehe." (Ed. med. Tom. V. 24. p. 61.) Nach dieser Regel kann man die Influenza von 1782 unbedenklich für ansteckend erklären, denn im Februar war sie in Petersburg, im März in Polen und Dänemark, im Mai in Deutschland und England, im Junius in Schottland, im Julius in Frankreich, im November in Holland. Ein ähnliches Fortschreiten in derselben Richtung befolgte auch die Influenza von 1805. Einen entgegengesetzten und viel langsameren Gang nahm die Influenza, welche 1752 zuerst in Edinburg erschienen, und bis zum Jahr 1757 in Europa nach und nach fortlief. Eben so sehr als dieser Umstand scheint die in so verschiedenen Jahreszeiten sich gleichbleibende Art der Influenza ihre Ansteckung zu beweisen. Wie es übrigens einen sporadischen und einen epidemischen Katarrh gibt, so mag es auch sehr ansteckende, und wenige, vielleicht auch gar nicht ansteckende Katarrh-Epidemien geben. A. d. Ueb.

*) Man ist zwar in Philadelphia und andern Orten zu der Ueberzeugung gekommen, daß eine einheimische Ursache, nämlich Sumpfluft, an der Erzeugung des gelben Fiebers großen Antheil habe. Damit und mit der erweislichen Prädisposition, die sie fürs gelbe Fieber gibt, ist aber noch lange nicht erwiesen, daß dieses Fieber nicht ansteckend sey. A. d. Ueb.

sehr froh seyn, wenn ich das Glück hätte, darüber Ihre Meinung zu erfahren. *)

31. Der Wundarzt Craw an H. Jukes in Tannah. Seroor, August 1818. — Die Cholera herrscht hier immer noch; die zwölf Kranken, denen Burrell nicht zu Ader gelassen hat, waren, außer denen an den ersten zwei Tagen aufgenommenen, Subjecte, welche so zusammengesunken waren, daß er das Aderlassen für unanwendbar gehalten hat. Jetzt bedauert er's sehr, daß ihn das Schreckbild von scheinbarer Schwäche abgehalten hat, das einzige Mittel anzuwenden, welches einen glücklichen Erfolg hätte können hoffen lassen, indem der Leichenbefund nur zu gut die Nothwendigkeit desselben erwiesen hat. — — Da ich den Artilleristen von Moyle (dessen Section von Whyte in Nro. 19 beschrieben ist) gesehen habe, war ich der Meinung, daß nichts Anderes als Aderlassen ihn retten könne. Die Schwierigkeit bestand darin, daß sich kein Blut abziehen ließ; sie hätte sich aber wahrscheinlich überwinden lassen, durch ein heißes Bad und Oeffnung der Schläfenarterien oder der Drosselader. Es sterben alle solchen soporösen Kranken. Die anderen, den Tod vorbedeutenden Zeichen sind: fortdauernde Abwesenheit des Pulses an der Hand, große Kälte der Beine, Arme und Hände, blaue Haut und Nägel, zusammengezogene und wie gesottene Finger, eingesunkene, mit einem blauen Ring umgebene Augen. Dennoch befindet sich hier im Hospital der Fußartillerie ein Kranker mit allen diesen Symptomen; er lag in diesem Zustand zwei Tage lang, die Extremitäten kalt, wie todt, kein Puls an der Radial = und Brachialarterie zu fühlen; aber die Wärme kommt sehr langsam wieder; er ist frei von allem Leiden, spricht mit beträchtlicher Kraft, und ich glaube, er wird durchkommen. Wir sollten daher mit unserer Prognose vorsichtig seyn; ich

---

*) Risum teneatis — muß man sich zuletzt zuflüstern, wenn man die Verlegenheit, in die sich die meisten dieser Herren durch die Cholera setzen lassen, ansieht. Hr. Henderson richtet hier sein Augenmerk auf die Ursachen, welche ganze Classen und Volkshaufen zu der Krankheit geneigt machen; er geht aber nicht weiter, und forscht nicht nach der besonderen (specifischen) Ursache, welche in allen, die dazu geneigt sind, einerlei Krankheit nach und nach erzeugt. Die einzige mögliche Ursache, die Ansteckung, erkennt er nicht dafür, ohne Zweifel, weil er einen falschen Begriff davon hat, weil er meint, sie müsse sich, einem Jeden geradezu, als die wirkliche offenbaren. A. d. Ueb.

muß aber hinzusetzen, daß bei diesem Kranken der triefende, kalte Schweiß nicht da war, welcher stets den tödtlichen Ausgang bezeichnet. Man konnte diesem Kranken nicht mehr als zehn Unzen Blut abziehen, aber diese geringe Entleerung hat meiner Meinung nach einen wohlthätigen Einfluß gehabt. Moyle's Erfahrungen bei den Artilleristen und Campbells bei den Dragonern beweisen beide den großen Nutzen des Blutlassens, und ich werde versuchen zu beweisen, daß es den Indiern eben so wohl thut. Wallace im allgemeinen Hospital und Whyte im Seapoys-Hospital bekommen ihre Kranken nicht eher, als wenn die Krankheit auf eine gewisse Höhe gekommen ist; sie verlieren den ersten Zeitraum, wo die Lebenskräfte gegen die Krankheit anzukämpfen scheinen, und wo die Lanzette so sicher freudenreichen Sieg davon trägt. Ihre Kranken kommen mit kalten Extremitäten, ohne Puls und in großer Schwäche; viele in den letzten Zügen. Wenn einer von fünf oder sechs solcher Patienten stirbt, so ist's kein Wunder; sondern, daß noch so viele davon kommen, ist zu bewundern. Ihre Leichenöffnungen haben indessen dieselben Erscheinungen, wie die angeführten, gezeigt. Die beweglichere und reizbarere Faser des Indiers erklärt das schnellere Eintreten des erschöpften Zustandes, und daraus folgt, daß es bei ihnen noch nöthiger ist, die Krankheit in ihrem Keim zu ersticken, wenn man dem Kranken in diesem Zeitraum beikommen kann. Dr. Burrell hat das sehr glücklich mit der Lanzette ausgerichtet. Er hat allen Indiern bei seinem Regiment zur Ader gelassen, es waren ihrer wenigstens eben so viele, als der Europäer, und der Erfolg war genau derselbe; er bekommt sie aber, so lang noch etwas Leben im Puls und an der Oberfläche ist; und wie kurz dieser Zeitraum auch seyn mag, so ist er doch gewiß vorhanden, und die Kur fast eben so gewiß. Uebrigens ist das seine Regel: in allen Fällen, wo der Magen und die Därme angegriffen sind, oder wo etwas Krampf sich zeigt, wenn auch der Puls undeutlich und die Extremitäten kalt sind, öffnet er eine Ader und läßt Blut ab, bis Erleichterung bewirkt ist. In manchen Fällen muß das Blutlassen wiederholt werden, besonders wenn die Krämpfe heftig sind, oder wenn der Athem erschwert und der Kopf angegriffen ist. Ohne Zweifel erfolgt der schnelle Tod in manchen Fällen von Krämpfen, die auf die großen Blutgefäße und auf das Herz selbst übergehen. In solchen Fällen muß fast augen-

blicklich eine große scheinbare Schwäche eintreten. Weil aber die Lebenskräfte nur gehemmt und nicht erschöpft sind, so bin ich überzeugt, daß das Blutlassen die gefährlichen Symptome heben würde. In manchen Fällen thun Blasenpflaster gut, besonders bei Kopfleiden, großem Druck auf der Brust, und wo die Berührung des Bauches weh thut. Es ist aber schwer, so schnell, als es seyn muß, Blasen zu ziehen; es ist daher sehr gut, an die Stelle zuerst Salpetersäure, vermittelst eines Leinwandläppchens zu appliciren, und hernach auf gewöhnliche Art das Blasenpflaster aufzulegen. Opium ist die allerschädlichste Arznei, die man anwenden kann, das Calomel allein wird den Magen zur Ruhe bringen, besonders wenn das Aderlassen und das warme Bad vorangegangen sind, und die Beruhigung des Magens ist doch der einzige scheinbare Nutzen des Opiums; es vermehrt aber die Congestion, die Verstopfung und die Neigung zur Entzündung, und stört den Kopf. Ich würde aderlassen, warm baden und einen Bolus aus Moschus und kohlensaurer Ammonia geben. Ich habe diese Arzneien vielfältig gebraucht in krampfhaften Krankheiten, Reizbarkeit des Magens und Congestionen zum Kopf und zu den Eingeweiden, und fand sie sehr wirksam zur Hebung des Krampfes und der erhöhten Reizbarkeit und der Schlafsucht, zur Aufregung der Empfindung und zu schneller und heilsamer Determination nach der Oberfläche. Man muß aber große Dosen geben und oft wiederholen. Im Kältezustand würden sie sehr wohlthätig wirken. In einem der neuesten Hefte des Edimburger Med. und Chir. Journals steht die Recension eines Werkes von Dr. Armstrong über den Typhus. Er spricht besonders von einem Congestions-Typhus mit allen den Erscheinungen nach dem Tode, die bei dieser Seuche gefunden werden, und empfiehlt das reichliche Aderlassen, das warme Bad und Calomel ohne Zusatz. — Die letzte Woche hatten wir starken Regen, es ist aber nicht zu sehen, daß die Seuche dadurch vermindert werde; wenigstens leiden die Europäer fast eben so wie je, obgleich sie unter den Indiern wirklich im Abnehmen ist. Kälte und Feuchtigkeit sind in der That die mächtigsten geneigtmachenden Ursachen; da aber die meisten Indier schon heimgesucht worden, so muß die veranlassende oder excitirende Ursache frische Nahrung an einem andern Platz erhalten. Was diese Ursache seyn möge, können wir nicht hoffen je zu erfahren; denn ich halte es für er-

wiesen, daß bei allen Epidemien die chemische Beschaffenheit der Atmosphäre ungeändert bleibt. Die nächste Ursache, obgleich nicht ganz so im Dunkel, ist doch noch sehr verhüllt. Wir sehen zwar die ganze Kette von Krankheitserscheinungen, aber was primär und was secundär ist, läßt sich nicht angeben.

32. Der Capitän Sykes an Dr. Milne. Punderpoor, den 15 August, 1818. — Ich habe die Krankheit in drei verschiedenen Gestalten gesehen: 1) das Opfer der Krankheit fällt bei bisheriger starker Gesundheit bewußtlos nieder; solcher Fälle habe ich fünf in meinem Lager gehabt; drei derselben wurden durch Aderlassen, darauf Brechmittel und Abführung in zwei Tagen geheilt. In einem Falle konnte das Blut auch durch heftiges Reiben nicht zum Fließen gebracht werden, auch ließ sich ihm nichts durch den Schlund beibringen, und der Kranke starb in acht Stunden. Bei dem andern wurde das Aderlassen nicht versucht, und er starb in wenig Stunden. Als die Krankheit zuerst nach Punderpoor gekommen, muß sie diese Form gehabt haben, denn man schreibt von 350 Menschen, die in Einem Tage starben, in den Straßen der Stadt todt übereinander taumelnd. Die zweite Form war ein heftiges und unaufhörliches Wassererbrechen. Vielen, die so befallen waren, kamen aus dem Magen einer oder zwei lange braune Würmer. Die meisten von denen, welche das Calomel und Laudanum in sich behielten, genasen. Ein altes Weib starb, ich glaube aus Schwäche, vier Tage nachdem der Krankheit Einhalt gethan war. Ich sehe nicht, daß man sich auf sichere Mittel gegen das Fortschreiten der Krankheit verlassen kann; denn Einige starben unerwartet, nachdem sie die Arzneien im Magen behalten hatten; und einer oder zwei waren so heftig befallen, daß alle Bemühungen, wiederholte Gaben von Laudanum nieder zu halten, vergeblich waren; sie starben zuletzt. Die dritte Form ist ein heftiger Durchfall mit wenigem oder keinem Erbrechen im Anfange. Bei zwei meiner Diener hatte sich einige Tage vor dem Anfalle eine Empfindung von Kälte und Aufblähung im Magen, mit gänzlichem Mangel der Eßlust und heftigem Aufstoßen eingestellt. Bei dieser Form waren die Krämpfe schwächer, und die Krankheit offenbar weniger heftig, als bei den

zwei anderen. Die gewöhnlichen Mittel hoben sie in zwei oder drei Tagen.

Es kommt mir nicht zu, über den Ursprung und die Natur der Krankheit ein Gutachten zu geben. Daß aber ihr Fortschreiten nicht von der Luft abhängt, das deuten meines Erachtens mehrere Umstände an. Erstens sehen wir sie von Jaulna nach Punderpoor herabkommen gegen einen beständigen Südwestwind. Sie zeigte sich nicht zur nämlichen Zeit im Lande, sondern rückte langsam vor, täglich etwa um 15 oder 20 Meilen, wie wenn sie durch Leute, die von einer Stadt zur andern reisen, nach und nach mitgetheilt worden wäre. Ihre vorzüglichsten Verwüstungen hier herum haben sich auf die Landstraßen von Punderpoor und auf die großen Dörfer in der Nachbarschaft beschränkt, und ich darf behaupten, daß man darthun könnte, daß sie in keinem Dorfe ausbrach, bis es mit einem Ort in der Nachbarschaft, wo die Krankheit herrschte, Verkehr hatte. Das bestätigen die Beobachtungen, die ich am 17 Julius in Natapoota machte. An diesem Tage kam ich den Mahadoo ghaut von der Stadt Singnapoor herab, in welcher die Krankheit unbekannt war, und marschirte sechs Meilen bis nach Natapoota, wo die Seuche an eben diesem Tage zum erstenmale erschienen war. In Punderpoor war sie zuerst am 14ten erschienen, hatte also drei Tage gebraucht, um 40 oder 50 Meilen weit bis nach Natapoota zu gehen. Es sprechen noch andere Umstände für die Meinung, daß sie ansteckt. In meiner leichten Compagnie wurden drei oder vier Mann auf Einmal befallen, sie bekamen Wärter aus der Compagnie, und die Kranken vermehrten sich in ihr, mehr als in irgend einer anderen. Einer meiner Bedienten wurde ergriffen, und nach und nach fünf andere. Einem Officier in Punderpoor erkrankten sieben Bediente, einer nach dem andern; der Officier im nächsten Zelte hatte keinen einzigen Kranken. Einen ähnlichen Fall habe ich in unserem Corps gesehen. Dieses Fortschreiten der Krankheit in einzelnen Compagnien eines Heerhaufens, oder unter einer Anzahl von Bedienten, welche einander beistehen, und beständig in dem engen Raum eines kleinen Zeltes beisammensitzen oder schlafen, läßt schließen, daß die Krankheit durch Berührung oder durch die Luft in der Nähe des Kranken mitgetheilt wird.

Ich sehe, daß es sehr starke Gründe gegen die Ansteckung gibt, indem Leute davon frei bleiben, welche mit den Kranken steten Umgang pflegen und die Luft der Cholerahospitäler einathmen.*) Ich glaube aber nicht, daß ich mich selbst als ein solches Beispiel anführen kann, denn ich bin fest überzeugt, daß ich den Anfall bekommen hätte, wenn ich nicht bei Zeiten Arzneien gebraucht hätte.

33. Whyte an Dr. Milne. Seroor, am 24 August 1818. — Das Aderlassen thut, so viel ich sehe, nur in einer gewissen Art von Cholera gut, deren Beschaffenheit und Ausdehnung noch nicht bestimmt ist. In den heftigsten Formen ist es ganz unanwendbar. Wenn der Puls an der Hand verschwunden und die Gliedmaßen kalt sind, so ist es unmöglich Blut zu lassen, auch nicht mit Hülfe des warmen Bades, oder man kann höchstens ein wenig ablassen, und, anstatt daß der Puls wiederkommt, so hört das Blut gleich auf zu fließen, und Ohnmacht oder wirkliche Synkope tritt ein. Das war der Fall bei drei Kranken des Hrn. Wallace, über die er Ihnen einen umständlichen Bericht senden wird. Der erste starb, die zwei andern, denen gestern Morgen zu Ader gelassen wurde, befanden sich hernach in der größten Gefahr; sie sind noch am Leben, und der eine wird wahrscheinlich davon kommen, aber mit dem andern ist's noch ungewiß. Sie verdanken ihre Erhaltung lediglich kleinen Gaben von 2 Gran Calomel und ½ Gr. Opium, die ihnen nach der ersten großen Dose, die im Magen geblieben, alle halbe Stunde gegeben worden. Es freut mich den Nutzen dieser Anwendungsart, die ich früher empfahl, durch das, was ich seitdem beobachtet habe, bestätigt zu sehen. Ich glaube, daß die reizende Wirkung dieser Dose des Calomels gegen eine halbe Stunde anhält, und daß darauf ein entsprechender stillender Effect eintritt, so daß sie nach dieser Zeit wieder gegeben werden muß. Bei diesen zwei Kranken brachte es etwas Puls und etwas Wärme an der Haut wieder hervor, und stark gefärbte Abgänge, und es hat gewiß ihr Leben verlängert, obgleich sie noch in einiger Gefahr sind. Der eine war eilf Stunden, der andere

---

*) Mir däucht, daß der hellsehende Capitän mit zu großer Ehrerbietung von der auf so schwachen Gründen beruhenden entgegengesetzten Meinung anderer kurzsichtiger Herren spricht.

drei krank, ehe sie ins Hospital kamen; aber in keinem von beiden konnte die geringste Menge von Blut abgezogen werden. In den schlimmsten Fällen ist eine bestimmte Zahl von Stunden nicht nöthig, um so gefährliche Symptome herbeizuführen. Von einigen meiner Patienten, die noch am Leben sind, habe ich durch die sichersten Zeugnisse erfahren, daß diese Symptome schon in einer Stunde nach dem Anfall eintraten, und daß sie in dieser Zeit schon ins Hospital gebracht worden sind. Diese Leute haben nicht die geringste Erinnerung von allem, was mit ihnen vorgegangen ist, bis auf zwei oder drei Tage nach dem Anfall, und ihre Genesung war sehr langweilig, so groß war die Schwäche, und so plötzlich wurde sie durch diese Krankheit hervorgebracht. — Wenn sich der Puls hebt, und wenn durch das warme Bad die Wärme wieder hergestellt wird, dann wird das Blutlassen gewiß das allernützlichste Mittel seyn, und wo der Puls an der Hand sich erhält, während dem die Hitze wenig oder gar nicht vermindert, und die Krämpfe heftig sind, da wird das Blutlassen immer sehr wirksam und heilsam seyn. In solchen Fällen hat man es hier mit gutem Erfolg angewendet, und die meisten Fälle unter den Europäern sind von der Art. Die Wärme soll in der That bei Vielen sehr vermehrt gewesen seyn. Ich habe keine solchen Fälle gehabt; und bei denen, welche den Puls behalten hatten, und die Kälte nicht weiter gegangen war, waren wir mit dem gewöhnlichen Mittel stets glücklich. Aber bei weitem die größte Anzahl der Fälle unter den Indiern allhier waren Fälle der schlimmsten Art, die wir kalte Fälle zu nennen pflegen; und in der letzten Zeit war dabei der Krampf kein auffallendes Symptom; bei manchen kam nur eine Zartheit (tenderness) der Muskeln vor. Und bei einigen der tödtlichen Fälle, wo die Lebenskraft im höchsten Grad gesunken war, zeigte sich keine Hitze und kein Schmerz im Bauch, wenn man aufdrückte. In Einem der erst nach dem Aufhören des Krampfes ins Hospital gebracht worden war, fanden wir nach dem Tode die Schleimhaut des Magens mit kleinen rothen Flecken besetzt, entweder von ausgetretenem Blut oder von kleinen, widernatürlich injicirten Arterienverästelungen; dabei war diese Haut so weich und breiartig, daß ich sie mit dem Nagel leicht abkratzen konnte. Die dünnen Därme waren voll von einer Materie, welche dem schlechten Eiter eines scrophulösen Geschwürs ähnlich war; und doch

hatte der Kranke über keine Hitze noch Schmerz in seinem Bauche geklagt. *) Wegen der besonderen Beschaffenheit der Krankheit, der Schnelligkeit, mit der in einigen Fällen die schlimmsten Symptome hervortreten, und der heimtückischen Art, wie sie Andere befällt, wird es immer eine Menge von Fällen geben, wo kein Mittel viel helfen wird, und welche überall tödtlich ablaufen werden; und ich fürchte sehr, daß in der schlimmsten Art der Krankheit das Blutlassen wenig helfen, wo nicht schaden wird, Es gibt gewiß Fälle, wo es gar nicht anwendbar ist. Diese zu unterscheiden, ist darum ein Desideratum. Ist in dieser Krankheit die Wärme und die Schnelligkeit des Pulses im Anfang stets vermehrt? Geht diese Form immer in die andere mit kalten Extremitäten und sinkendem oder unfühlbarem Pulse über? Man hat es behauptet; es ist aber nothwendig, die Richtigkeit dieser Behauptung zu bestätigen. Ist sie falsch, so muß sie eine fruchtbare Quelle von Irrthum werden, indem wahrscheinlich Fieberfälle mit Schmerzen in verschiedenen Theilen, oder auch Krämpfe mit der Cholera vermengt werden mögen. Sie haben übrigens gesehen, daß in drei Fällen der hier so gefährlichen Art, gegen die ich ein wirksameres Mittel zu haben wünschte, das Blutlassen nichts half, oder schadete, und daß, nachdem wir es versucht hatten, wir genöthiget waren, uns an die Mittel zu halten, welche früher mit Glück gebraucht worden sind, und daß diese wieder gut thaten.

34. Fälle von Cholera Morbus im allgemeinen Hospital für die Indier in Seroor, während des Monats August, 1818.

Hybuttee Ravee, aufgenommen am 8 August, um 8 v. M., befallen von Durchfall gegen 7 v. M., am vergangenen Tag. Der Abgang soll braun und wässerig gewesen seyn, mit sehr wenig Kneifen. Etwa 4 Stunden darnach befiel ihn Uebligkeit und Erbrechen, und bald darauf krampfhafte Zusammenziehungen der obern und untern Gliedmaßen. Bei seiner

*) Nämlich nachdem er 26 Stunden nach dem Anfall und 6 Stunden vor seinem Tode ins Hospital gebracht worden. Whyte spricht hier von dem Goonjamae, dessen Geschichte unter Nro. 34 beschrieben ist.

Ankunft im Hospital war der ganze Leib kalt, das Gesicht und die Augen eingefallen, kein Puls zu fühlen, das Erbrechen und der Durchfall häufig, wässerig, schmutzig braun, Schmerz im Magen, der durch Drücken auf den Bauch nicht vermehrt wurde; keine Spannung oder Anfüllung des Bauches; die Muskeln der obern und untern Gliedmaßen und des Bauches zusammengezogen und schmerzhaft. 15 Gran Calomel in einem Haustus aus 60 Tropfen Laudanum, 20 Tropfen Ol. menthae und 1 Unze Wasser, wurden fast augenblicklich ausgespien aus dem Magen. Er wurde in das heiße Bad gesetzt, und 5 Minuten später 15 Gran Calomel mit 3 Gran Opium und ein wenig Honig verschluckt und behalten; 20 Minuten wurde er im Bad gehalten; er sagte, es sey ihm besser; kein Puls, der Leib war überall warm geworden vom heißen Wasser; Neigung zum Schlaf, Er wurde schnell aufgeweckt durch wiederkehrenden Krampf. Ein Haustus aus ℨj Spir. ammon. aromaticus, 40 Tropfen Tinct. Opii und ℥j Wasser eingegeben und behalten. Das Brechen und der Durchfall waren gestillt, aber die Krämpfe und der Schmerz sind heftig. Einreibung des ganzen Leibs mit heißem Arrak, und Einwicklung in Cumlies. Am 12 v. M. ein zweites heißes Bad und eine zweite Dose Calomel mit 30 Tropfen Laudanum. Etwas Schlummer und mehr Ruhe bis 1 Uhr n. M. Dann große Unruhe, Druck in der Gegend der Hypochondrien; die Krämpfe hatten fast aufgehört, aber der Leib wurde wieder kalt, mit klebrigem Schweiß bedeckt; bald darauf folgte das runzelige Aussehen der Haut an Händen und Füßen. Wiederholte kleine Gaben von Arrak und Reißwasser. Um 6 n. M. war er offenbar sterbend, frei von Schmerzen, bei vollem Bewußtseyn, er wünschte wieder ins Bad zu kommen. Der Wunsch wurde erfüllt. Er starb um 7 n. M.

Am folgenden Morgen bei Tagesanbruch wurde er geöffnet. Alle Baucheingeweide waren angefüllt mit Venenblut, die großen Venen wie injicirt, die Leber dunkel gefärbt, etwas vergrößert, voll Blut, wo sie eingeschnitten worden: die Gallenblase ausgedehnt von dunkler, zäher Galle; im Magen und Darmcanal keine Spur von ihr. Der Magen etwa halb voll von einer dunkel gefärbten Flüssigkeit, die Gefäße an seiner Oberfläche von Blut ausgedehnt; die inneren Häute weder entzündet, noch mißfärbig. Die Magen=

substanz nicht dicker als gewöhnlich. Viele angefüllte Venen im Gekröse und Dünndarm, keine Entzündung an der innern Haut dieser Därme. An den dicken Därmen keine Zeichen von Congestion; das Kolon zusammengezogen; die Harnblase leer. Die Lungengefäße strotzend voll Blut; im Herzbeutel nicht mehr Wasser als gewöhnlich.

Goonjamae, aufgenommen am 10 August um 6 Uhr v. M., befallen mit Durchfall am 9 um 4 v. M., einige Stunden hernach mit Brechen und Krampf; kam ins Hospital, da alle diese Symptome aufgehört hatten, mit überall kaltem Leib, belegter, weißer und kalter Zunge, vollkommnem Bewußtseyn; beklagte sich über Unruhe und Oppression, war aber frei von Krampf und Schmerzen; Augen und Gesicht eingefallen, kein Puls. Er wurde ins heiße Bad gesetzt, und die gewöhnliche Dose Calomel und Opium gegeben, gleich nach dem Bade ein Blasenpflaster aufs Hypochondrium, Reibung der Glieder mit heißem Arrak, zum Getränk gleiche Theile Spiritus und heißes Reißwasser. Der Magen warf nichts aus, aber die Krankheit war offenbar schon zu weit gegangen, und keine Reaction zu erwarten. Er starb um Mittag ohne Seufzer oder Kampf.

Der Leichnam wurde geöffnet um 5 Uhr n. M. Die Venen-Congestion war auffallender, als beim vorigen; an der Oberfläche der Leber breite dunkle Flecken; die Gallenblase ausgedehnt von dunkelgrüner Galle, keine Spur von dieser im Darmcanal. Der Magen halb voll von dunkelbrauner Flüssigkeit, und die am Morgen verschluckten Arzneien unverändert darin; auswendig bedeckt mit unzähligen, mit rothem Blut angefüllten Gefäßen; die innere Haut so breiartig erweicht, daß sie sich mit dem Rücken des Daumennagels leicht von der nervea abtrennen ließ; an den dünnen Därmen Zeichen von Entzündung, die Gekröse-Venen von Blut erfüllt; das Ileum enthielt eine große Menge von halb verdautem Reiß, ohne die geringste Färbung durch Galle; dazwischen drei große todte Spulwürmer. Das Kolon war seiner ganzen Länge nach zusammengezogen, aber ohne Zeichen von Entzündung, ausgenommen die gefärbten Venen im Mesenterium und an seiner äußeren Seite. Harnblase leer. Die Brusteingeweide zeigten dieselben Merkmale von Venen-Congestion; im Herzbeu-

tel eine ungewöhnlich große Menge von Wasser. Der Kropf wurde nicht geöffnet. —

Drei andere Leichen wurden geöffnet; in allen war die Blutanhäufung, besonders in der Leber, die auffallendste Erscheinung; die Magen- und Darm-Gefäße waren mit Blut beladen, und keine Galle in ihnen.

Diese Erscheinungen und die Nachricht, die wir zu dieser Zeit erhielten, daß das Blutlassen südwärts auffallend gut gewirkt habe, bestimmte mich, dieses Mittel zu versuchen. Den Erfolg zeigen die folgenden drei Fälle.

1. Dadoo, ein Bedienter, 20 Jahr alt, von schwächlicher Constitution, befallen mit Wasserdurchfall ohne Kneifen, am 23 August um 4 Uhr v. M. Fiel beim dritten Abgehen gegen 5 Uhr zu Boden, ohnmächtig von Schwäche; um 6 Uhr v. M. Erbrechen und krampfhafte Zusammenziehungen der obern und untern Gliedmaßen. Ich wurde zu ihm gerufen um halb 7 Uhr. Da fingen die Glieder an kalt zu werden, der Puls schwach, aber regelmäßig; häufiges Erbrechen und Durchfall einer dunkelbraunen Flüssigkeit; kein Schmerz, und die Krämpfe hatten aufgehört. 15 Gran Calomel in der gewöhnlichen Menge Laudanum wurden sogleich ausgebrochen, bald darauf folgte ein Durchfall. Ich öffnete eine Vene am rechten Arm; das Blut tropfte nur. Ich machte eine größere Oeffnung am linken Arm, und ließ ihn ins heiße Bad setzen; er wurde bald ohnmächtig, aber durch flüchtiges Riechsalz wurde er 20 Minuten lang in dem Bad erhalten. in dieser Zeit konnten nur 6 Unzen Blut abgezogen werden, aller Bemühungen durch Reiben u. s. w. ungeachtet. Aus dem Bad gehoben wurde er ohnmächtig. Nachdem er sich erholt hatte, wurde die Calomel- und Laudanum-Gabe wieder gegeben und behalten. Der Puls an der Hand ließ sich jetzt nicht mehr fühlen, aber die Schläfenarterie schlug noch undeutlich. — Um 10 Uhr v. M. hatte das Brechen aufgehört, aber der Durchfall kam oft, die Glieder kalt, kein Puls zu fühlen. Er wurde wieder ins heiße Bad gesetzt; nach demselben ein Klystier aus ½ Unzen Tinct. Opii und zwei Unzen Reißwasser, und eine Pille aus 2 Gran Calomel und ½ Gran Opium jede halbe Stunde zu geben. — Um 12 Uhr vor M.: er schien geneigt zu schlafen, das Brechen und der Durchfall gestillt, die Glieder kalt, kein Puls

in den Arterien. Die Hände und Füße wurden gut mit Arrak gerieben. Um 5 Uhr v. M. Er schien besser zu seyn; hat 9 Pillen eingenommen; Hände und Füße immer noch kalt, aber der Puls der Schläfenarterie war fühlbar; der Kopf und Rumpf mit einem warmen Schweiß bedeckt. Die Pillen ausgesetzt, um 7 Uhr v. M., ein Haustus aus 40 Tropfen Tinct. opii und 2 Drachmen Sp. ammon. arom.; man gab ihm etwas Thee in kleinen Quantitäten, denn den Wein und Branntwein verwarf er in jeder Gestalt. Am 24 August, 6 Uhr v. M. Der Kranke ist besser, hat in der Nacht zeitweise geschlafen, die Hände und Füße sind noch kalt, aber der Rumpf und die oberen Theile der Glieder warm und feucht. Der Puls ist jetzt an der Hand fühlbar, aber sehr schwach und undeutlich; er klagt über äußerst große Schwäche und sagt, er sey hungrig. Es wurde eine kleine Quantität rolong conjee (Reißgrütze) mit Muskatnuß gegeben und behalten. Weil er keinen Abgang gehabt hat, so wurden 15 Gran Rhabarber und eben so viel Magnesia in Pfeffermünzwasser gegeben. Um 9 Uhr v. M. Es geht besser, er hat zwei Abgänge mit Kothgeruch und galliger Färbung gehabt. Alle 2 Stunden eine Pille aus 2 Gran Calomel und ½ Gran Opium verordnet. Um 12 Uhr v. M. Er hat etwas Fleischbrühe genossen, ist besser in jeder Rücksicht, die Gliedmaßen haben wieder etwas Wärme bekommen, der Puls an der Hand ist zu fühlen. — Um 5 Uhr n. M. wurde ich zu ihm gerufen; der Durchfall war mit Heftigkeit wieder gekommen, der Athem war schwer; es wurde ein Klystier mit Opium gesetzt; und ein Haustus cardiagus gegeben; er schluckte ihn mit Schwierigkeit und starb nach einigen Minuten. Ich wünschte die Leiche zu öffnen, wegen der unerwarteten übeln Wendung in der fünften Stunde, denn die Zufälle waren alle von der Art, wie ich sie in den glücklich abgelaufenen Fällen nach und nach auftreten gesehen habe.

2. Linoo, ins Hospital aufgenommen am 23 August um 10 Uhr Vormittags, befallen mit Durchfall am 23sten um 12 Nachmittags, worauf Brechen, Krämpfe und Kälte des Leibes folgten. Die Ausleerungen wiederholten sich oft, waren dunkelbraun, die Glieder kalt, der Puls an der Hand regelmäßig, aber schwach, die Krämpfe in den Gliedern und in den Bauchmuskeln heftig, die Zunge weiß, kalt und belegt, heftiger Schmerz im Magen. Die

ge=

gewöhnliche Dose Calomel und Laudanum war gegeben und ausgebrochen, ehe ich ihn sah. Ich ließ ihn ins heiße Bad setzen, und öffnete die Ader; es ließen sich mit einiger Schwierigkeit 16 Unzen abziehen, worauf er ohnmächtig, aber durch die gewöhnlichen Mittel wieder aufgereizt wurde; das Bad hatte dem Körper eine vorübergehende Wärme mitgetheilt, aber der Puls war an der Hand nicht mehr zu fühlen, die Schläfenarterie ließ 70 schwache Schläge in der Minute zählen. Es wurden 20 Gran Calomel und 60 Tropfen Laudanum abermals gegeben und behalten. — Ein Uhr Vormittags. Das Brechen und der Durchfall haben aufgehört, aber die Glieder sind wieder kalt geworden, kein Pulsschlag an der Schläfenarterie zu fühlen, er beklagt sich sehr über Oppression beim Athmen, die Krämpfe sind vermindert. Wiederholung des Bades, und jede Stunde eine Pille aus 2 Gran Calomel und ½ Gr. Opium. — Um 6 Uhr Nachmittags: er sagt, es sey ihm besser, aber das Gesicht ist eingefallen, und die Glieder kalt und gerunzelt, Haustus opiatus; heißer Arrak und Reißwasser mit Gewürz und Zucker, Einreibung des ganzen Leibes. — Am 24sten. Er fährt fort zu sinken, und ist äußerst unruhig und unwohl. Da er keinen Abgang gehabt hat, so werden ihm 10 Gran Rhabarber in ℥j Tinctur gegeben. Das machte mehrere braune wässerige Abgänge, in denen sich aber nichts von Galle zeigte. — Um 10 Uhr Vormittags, 15 Gran Calomel, 30 Tropfen Tinctura Opii und 15 Tropfen Ol. menthae gegeben und behalten. Um 12 Uhr Mittags; er klagte über Tenesmus; kleine schleimige, mit Blut gefärbte Abgänge. Klystier aus 100 Tropfen Laudanum und ℥ij Reißwasser. — Um 6 Nachmittags frei von Schmerzen; der ganze Leib kalt, Angst und Unruhe, Tod um 9 Uhr Nachmittags ohne Kampf.

3. Dhurme Chetoor, befallen mit Durchfall am 24sten August um 9 Vormittags, fing an zu brechen um 1 Uhr Nachmittags, da er zu mir ins Haus gebracht wurde; der Puls hat 75 Schläge, etwas klein, er klagt über Krampf in den Beinen, Schenkeln und Fingern, hat Brechen und Durchfall alle 10 Minuten, die Glieder sind nicht kalt. Die gewöhnliche Dosis Calomel und Laudanum. Ich öffnete die Armvene; vier Unzen Blut flossen schnell ab, da befiel ihn ein heftiger Krampf, der bald verging; nachdem er 12 Unzen verloren hatte, wurde er ohnmächtig, er=

holte sich aber bald; es wurden noch 4 Unzen entzogen, da wurde er wieder ohnmächtig; jetzt wurde der Arm verbunden, und er legte sich nieder mit Zeichen der Erschöpfung; der Puls war noch schwächer geworden. — Um 2 Uhr Nachmittags. Er ist jetzt kalt, und die Krämpfe sind wieder da, um halb 2 Uhr hat er die Arzneien ausgebrochen. Um 3 Uhr wurde er ins Hospital geschickt und in das warme Bad gesetzt, nach demselben wurde das Calomel und das Opiat wieder gegeben und behalten. — Um 5 Uhr Vormittags. Das Brechen und der Durchfall haben aufgehört, Hände und Füße sind kalt; Krämpfe in den Bauchmuskeln; der Puls schwach, die Zunge weiß, belegt und kalt. Eine Pille aus 2 Gran Calomel und ½ Gran Opium jede Stunde; zur Nacht ein Haustus opiatus. — Am 25sten um 6 Uhr Vormittags. Er ist frei von Schmerz, beklagte sich über leichte Krämpfe in den Schenkeln; der Puls an der Hand sehr schwach, Hände und Füße kalt. — Mit den Pillen fortzufahren, den ganzen Leib gut zu reiben mit Arrak. Um 12 Uhr Vormittags kein Schmerz, kein Krampf, die Glieder kalt, der Puls sehr schwach, kleine Mengen von Reißwasser und Arrak oft gegeben. — Um 5 Uhr Nachmittags. Er ist nicht so gut; große Mattigkeit, vermehrte Schwäche und Kälte. Ich ließ ihn ins heiße Bad setzen, und einen haustum cardiacum mit 40 Tropfen Laudanum geben, und die Pillen fortsetzen. — Am 26sten um 6 Uhr Vormittags. Er hat in der Nacht geschlafen; und ist in jeder Rücksicht besser, Hände und Füße warm, 75 Pulsschläge, das Zahnfleisch vom Quecksilber angegriffen. Ein Scrupel Rhabarber in Pfeffermünzwasser; die Pillen ausgesetzt. — Um 12 Uhr Vormittags. Besser; er hat mehrere Abgänge gehabt, zuerst wässerig, zuletzt schwarz und schleimig. Pillen von 2 Gran Calomel und eben so viel Rhabarber jede Stunde. — Um 6 Uhr Nachmittags. Die Abgänge sind jetzt natürlicher, dunkelgelb; er ist in jeder Rücksicht besser, Ein Opiat um 8 Uhr. Am 27sten Convalescent.

Ich glaube, daß diese Fälle beweisen, daß man sich auf das Blutlassen in dieser Seuche nicht verlassen kann. Im ersten Falle ließ sich so wenig Blut abziehen, daß sich kein sicherer Schluß daraus ziehen läßt; allein fast drei Viertel der Fälle, welche neuerlich vorgekommen sind, würden wahrscheinlich die nämlichen Resultate gegeben haben. Im zweiten Falle war die Krankheit wahrscheinlich

zu weit vorgerückt, als daß sie durch irgend ein Mittel hätte können gehoben werden, aber das Blutlassen bewirkte gar keine günstige Veränderung, als Wiederherstellung der Wärme, Hebung des Pulses, Stillung der Krämpfe. Im dritten Falle ergab sich auch kein Vortheil. Obgleich bis zur Ohnmacht Blut gelassen worden, so wurde der Puls doch schwächer, die Glieder wurden nicht wärmer, die Krämpfe nicht gelinder, und der Kranke litt gewiß an Schwäche. Ich konnte diesen Fall mit dem des Sumboo Savoojie vergleichen, der an demselben Tag erkrankt ist; diesem wurde nicht zu Ader gelassen, seine Zufälle glichen vollkommen denen des Andern; er brach die erste Dose des Calomels auch aus, er behielt sie erst, nachdem er ins Bad gesetzt worden, und er wurde am Abend des folgenden Tages, am 25sten, als Convalescent entlassen.

Ich habe den Anfang der Krankheit in allen diesen Fällen vom ersten Durchfalle an gerechnet, denn das war das erste in die Augen fallende Symptom bei Allen, die im August aufgenommen worden: diesem folgte das Erbrechen in Zwischenräumen von 2 bis 8 Stunden, und diesem Symptome folgten schnell die Krämpfe, welche in den schlimmsten Fällen bald vergingen, indem ihnen Atonie und der Tod folgte.

Meiner Erfahrung nach gelingt vor und während des Daseyns der Krämpfe folgende Behandlung. Der Magen und die Därme müssen zuerst durch ein Opiat beruhigt, und die Krämpfe gestillt werden, durch das warme Bad; bald darauf gegebene große Dosen von Calomel und Opium, mit oft wiederholten kleineren Dosen, werden die aufgehobene Absonderung in den Baucheingeweiden anregen, und vorzüglich die mit Blut und Galle überfüllte Leber befreien, und dadurch schnell und kräftig einen Trieb nach der Haut veranlassen, indem sie nach und nach das verlorne Gleichmaß der Blutbewegung wieder herstellen. Der gänzliche Mangel an Galle, den ich immer in der ersten Zeit der Krankheit, vor dem Eintritte der Krämpfe und des Erbrechens, beobachtet habe, und die Ueberfüllung der Gallenblase und der Leber, in den Leichen, beweisen nach meinem Dafürhalten, daß ein unordentlicher Zustand dieses Organs eine prädisponirende Ursache des Anfalls ist, und die Erscheinung von Galle im Abgange ist gewiß die günstigste Vorbedeutung zur Genesung.

In dem späteren Zeitraume der Krankheit, wenn der Puls

unfühlbar, der ganze Leib kalt, die Krämpfe vergangen und Atonie vorherrschend ist, ist wenig Hoffnung vorhanden; aber mehrere solcher verzweifelter Fälle haben doch eine glückliche Wendung erhalten, indem zur oben angezeigten Curart die stärksten Reize innerlich und äußerlich zugesetzt wurden.

Ich könnte manche Thatsachen für meine Meinung über die Nichtansteckung dieser Seuche anführen, will mich aber mit der folgenden begnügen.

Drei genesende verwundete Seapoys und einer vom Troß befanden sich in dem für Cholera-Patienten bestimmten Hospitale, schliefen stets umgeben von den Kranken, und keiner von ihnen ist bis auf diesen Tag erkrankt, und die Seuche ist am 21 Julius ausgebrochen. *)

35. Der Wundarztgehülfe Anderson an Dr. Milne. Poona, am 14 August 1818. — Ich habe die Hospitäler für die Cholera-Kranken in der Stadt in der letzten Woche besucht, und bitte mir jetzt zu erlauben, meine Beobachtungen darüber vorzulegen. Die Krankheit kommt genau überein mit der Beschreibung des Celsus und des Sydenham. Es gibt eine Verschiedenheit in den Zufällen, in dem nicht in jedem Falle alle vorkommen, und verschiedene Grade ihrer Heftigkeit statt finden. Hier war die Seuche bis jetzt weniger giftig, als sie nach der Beschreibung an andern Orten gewesen ist. Die Ursache derselben ist unbekannt; sie soll in der Luft seyn, weil die Seuche sich überall hin so weit ausbreitet; wie kommt es aber, daß sie gegen einen steten Luftstrom, wie der Südwest-Monsoon, fortschreitet. An Ansteckung denken so Wenige und mit so wenig Grund, daß es kaum lohnt darauf zu merken. **)

Die Krankheit ist krampfhafter Art, und ihre unbekannte und unsichtbare Ursache greift zuerst das Nervensystem des Paris vagi an, welches die dem Willen nicht unterworfenen Organe der Verdauung, Blutbewegung und Absonderung versorgt.

---

*) Ich habe die Wiederholung dieser nichts beweisenden, schon in Nr. 24 aufgeführten Thatsache darum stehen lassen, weil man daran erkennen kann, welche Bewandtniß es mit der Menge von Thatsachen hat, welche gegen die Ansteckung zeugen sollen. Vergl. die Anmerkung zu Nr. 24. A. d. Ueb.

**) Heißt das nicht jurare in verba plebis oder plurimorum? A. d. Ueb.

Zwar werden die Muskeln der Gliedmaßen u. a. oft von Krampf befallen, das ist aber ein secundäres Symptom; er kam unter denen, die ich gesehen habe, selten vor, und Viele kommen um, ohne vorangegangene Krämpfe. Für die Hauptursache des Todes halte ich das Herzleiden, wodurch die Blutbewegung verhindert und zuletzt aufgehoben wird. Es besteht wahrscheinlich in einer krampfhaften, mehr oder weniger anhaltenden Zusammenziehung, welche den Strom des Bluts durch die Herzhöhlen verwehrt, und die von Hrn. Whyte so gut beschriebene Venen-Congestion verursacht, die in der That die Summe aller Krankheitserscheinungen in den Leichen zu seyn scheint. — Es war nie sehr schwer, das Brechen und den Durchfall zu stillen, und zwar durch Opium, in großen, wiederholten und nach den Umständen veränderten Gaben. Insgemein wurde eine große Dose Calomel mit dem Opium zusammengegeben, ich glaube aber, daß den Hauptnutzen das Opium leistet, obgleich man bisher dem Calomel am meisten vertraut hat. Wenn im ersten Zeitraume der Krankheit das Brechen und der Durchfall gehoben ist, so kann man den Kranken für gerettet halten, und alles was noch nöthig ist, ist eine Abführung. Aber sehr viele verlangen nicht eher Hülfe, als wenn der Leib kalt geworden, kein Puls an der Hand zu fühlen und nicht einmal ein Herzschlag zu bemerken ist. In diesem betrübten Falle kann nur die emsigste, ununterbrochene und anhaltende Thätigkeit den Blutumlauf wieder herstellen; man braucht die stärksten Reize, Alkohol, Ammonium, Kampher, heiße Bähungen und Reibungen; ich halte aber starke Sinapismen, auf den Magen gelegt, für das beste von allen. Ich sah heute einen Menschen, der aus dem eben beschriebenen Zustande errettet worden, durch einen Freund, der ihm das Cauterium actuale auf die Herzgrube setzte. Nichts würde wohl die Wirkung des Herzens so kräftig erneuern, als der Galvanismus; es thut mir leid, daß ich ihn aus Mangel eines Apparats nicht versuchen kann. *)

---

*) Vom Galvanismus ist schwerlich mehr als eine vorübergehende Wirkung zu erwarten. Uebrigens wären zur Anwendung desselben doch nur Hospitäler und zwar recht gute geeignet. Aber für die Hospitäler ist die Cholera-Seuche nicht geeignet, sie muß auf der Stelle geheilt werden, und unser ganzes Dichten und Trachten muß darauf gerichtet seyn, Mittel an die

In allen tödtlichen Fällen, die ich gesehen habe, war diese Hemmung des Blutumlaufs die Ursache des Todes. Das Blutlassen mag sie wohl mindern, weil es den mechanischen Druck, das Gewicht der Blutmasse vermindert, aber in den tödtlichen Fällen, die ich sah, schien in den Venen der Glieder kein Blut zu seyn, man würde die Drosselader öffnen müssen. In den frühern Zeiträumen habe ich keine Indication zum Blutlassen gesehen, und in diesem Zeitraume sind alle ohne dasselbe geheilt worden. Ich denke, der Nutzen, den es gehabt haben soll, muß vorzüglich seiner antispasmatischen Wirkung zugeschrieben werden. Ich habe im ersten Zeitraume nur Einem Kranken zur Ader gelassen, denn er hatte einen harten, gespannten Puls; er empfand Erleichterung unter der Operation, und genas. Die Behandlung war in diesen Hospitälern stets sehr glücklich, man hat es der eifrigen Thätigkeit der indischen Krankendiener zu jeder Stunde zu verdanken.

36. Der Wundarzt Coats an Robert Steuart, Esq., Präsidenten der Medicinalbehörde in Bombay.

Ich kann nicht viel zu den Beobachtungen über die Cholera beitragen, da ich mich, während die Cholera hier herrschte, auf einer Reise in das Candeish mit Hrn. Elphinstone befand, und meine Erfahrung auf wenige Fälle in unserm Lager sich einschränkt. Unsere Escorte bestand aus 4 Compagnien Seapoys und ungefähr 50 irregulären Reitern; es begleiteten uns aber mehrere indische Edelleute mit ihrem Gefolge, so daß unsere Partie bis zu 1200 Personen anwuchs. Wir verließen Poona gegen das Ende des Junius und kamen in Toka am 13 Julius an. Hier erfuhren wir, daß die Seuche in Aurungabad herrschte, und daß sie dahin von Jaulnah, wo sie dermalen auch herrscht, gekommen sey, und daß ihre Fortschritte durch die Dörfer an der Poststraße von Nagpore bis zu dieser Station deutlich verfolgt werden können. Die Krankheit wurde in Aurungabad mit sehr gutem Erfolg nach Corbyns

---

Hand zu geben, mit denen ein jeder die ihm drohende Gefahr selbst und ohne den mindesten Verzug abwenden kann, um nicht beim Warten auf den Arzt, oder beim Transport ins Hospital die Zeit zur Rettung zu verlieren. A. d. Ueb.

Methode geheilt, die man in den ersten Zeiträumen für unfehlbar hielt. Wir kamen am 19ten Julius ins Lager des Obristen M'Dovall, im Candeish, wo die Seuche herrschte, und die Herren meinten alle, daß sie ihnen, von Jaulnah, mit dem sie in stetem Verkehr sind, zugeschleppt worden sey. Die Seuche hatte sich in keinem der Dörfer in der Nachbarschaft ausgedehnt. Von 5 erkrankten Europäern waren 4 gestorben und gegen 12 Indier, aber eine große Anzahl der Letzten war genesen. Corbyns Mittel wurde bei den Europäern gehörig angewendet, es schien aber den Aerzten mehr zu schaden als zu nützen. Ich erinnere mich nicht, ob ihnen zur Ader gelassen worden; aber ich glaube es nicht. Wir waren in der Mitte des Lagers des Obristen M'Dovall gelagert, und blieben da einen Tag, den unserer Ankunft nicht gerechnet, und unsere Leute mußten sich mit den seinigen vermischt haben. Den Tag nach unserer Abreise aus diesem Lager wurde einer von unsern Seapoys auf dem Marsche von den gewöhnlichen Symptomen der Seuche befallen; er war im Nachzuge, und ich sah ihn nicht, bis wir zu unserm Lagerplatz gekommen waren, aber der indische Gehülfe hatte ihm 50 Tropfen Laudanum gegeben und ihn in eine Sänfte gelegt. Da ich ihn sah, waren die Glieder kalt, der Handpuls kaum zu fühlen, sein Aussehen war das besondere dieser Krankheit; er beklagte sich wenig, war aber sehr unruhig und wälzte sich in seinem Bette. Ich gab ihm 30 Gran Calomel und 50 Tropfen Laudanum mit Pfeffermünze, warme Bähungen und Reibungen und warmes Reißwasser. Er wurde jetzt ganz ruhig, schlief aber nicht, und der Puls hob sich nicht mehrere Stunden lang. Endlich fing er an sich zu erholen, da wurde ihm eine Dose Ricinus-Oel und Laudanum gegeben; diese wirkte gut und brachte ihn außer Gefahr; es dauerte mehrere Tage, bis er wieder zu Kräften kam. Wir setzten unsere Reise im Candeish durch Mullygom, Julna, Songeer, wo wir einige Tage Halt machten, bis zum Taptu bei Ropriee, und kamen zurück durch Nunderbar und Bamain nach Chandore, und hatten weiter keinen Kranken, trafen auch die Seuche in keinem von den Dörfern. Einige Tage, ehe wir Songeer verlassen hatten, hatte die Seuche westwärts einige Dörfer erreicht, ich konnte aber nicht erfahren, auf welchem Wege. Sie herrschte auch im Lager des Sir Malcolm zu Mow in Nerbudda. Das Calomel und Laudanum hat da-

selbst, wie ich hörte, mehrmals fehlgeschlagen. Während unsers Aufenthaltes im Candeish war das Wetter sehr warm, die Luft machte die salzige, feuchte Empfindung, wie die der Küste; das Thermometer stand oft auf 27° R. um 3 Uhr Nachmittags und fiel selten unter 21°; dabei sehr wenig Regen, bis wir den Taptu erreichten. Seitdem hatten wir bis nach Chandore beständige Regenschauer, die aber nicht beträchtlich waren und nicht lange anhielten. Wir kamen in Chandore am 16 August an, blieben da am 17ten und 18ten, und marschirten am 19ten über Nassiek, Akola, Narsaumgaum und Corygaum nach Poona, das wir am 7 September erreichten. Beim Uebergang über den Ghaut bei Chandore erfuhren wir eine große Aenderung des Klima's; das Thermometer fiel um 4½°, und anstatt der Feuchtigkeit im Candeish hatte die Luft die Kälte und Elasticität der von Poona. Wir hatten tägliche Regenschauer während des Restes der Reise, manchmal kam ein schwerer Regen, und unser Gefolge ermüdete.

Die Seuche hatte Chandore vor uns erreicht, und während unsers Aufenthaltes daselbst kamen einige wenige Fälle vor; sie waren aber nicht heftig, und man beunruhigte sich nicht. Dieser Posten stand im Verkehre mit dem Lager des Obristen M'Dovall. Den Tag, nachdem wir Chandore verlassen hatten, wurde ein Diener eines der Braminen in unserm Lager am Abend befallen und Morgens um 3 Uhr zu mir gebracht. Sein Herr hatte ihm eine Dose Opium gegeben, und er litt nicht viel an Krämpfen und Würgen. Ich gab ihm 20 Gran Calomel und 40 Tropfen Laudanum, und verordnete Wärme rc. Bei Tagesanbruch wurde mir gemeldet, daß er besser und auf einem Kamel in die Fronte geschickt worden sey. Als wir zu unserm Lagerplatze gekommen waren, war sein Puls kaum zu fühlen, und die Glieder kalt; es wurde ihm eine zweite Dose der Arznei gegeben, Reibungen und warme Bähungen angewendet; er schien sich ein wenig zu bessern, starb aber am Abend. Wir kamen am 21sten in Nassiek an, hielten Rasttag am 22sten und zogen wieder ab am 23sten.

Die Seuche hatte hier heftig gewüthet, und man meinte, sie habe 200 oder 300 Einwohner getödtet; sie war in der Abnahme, doch kamen frische Fälle stündlich vor während unsers Aufenthaltes. Einige von den Braminen sagten mir ungefragt,

daß einige Sebundee Peons die Krankheit aus Ahmednuggur gebracht haben. Nassick hat vielleicht 25,000 Einwohner, ist etwas tief gelegen, gegen starke Winde geschützt, die Straßen sind eng und schmutzig, und insgemein abhängig gegen den Godavery, an welchem der Tank gebaut ist. Unsere Truppen cantonnirten im NW. des Tank, in einer Entfernung von einigen 100 Ruthen auf einem hohen, trockenen, luftigen Platz. Obgleich sie freien Verkehr mit der Stadt hatten, so erkrankte doch keiner unter ihnen. Hr. Warner, der Wundarzt der Truppen in Nassick, sorgte auch für die Einwohner mit großem Eifer und Liebe, und ich vernahm, daß fast Alle, die frühzeitig zu ihm gebracht wurden, davon kamen. Er schien dem Calomel nicht viel zu trauen; er gab Laudanum, Kamphermixtur und Cardiaca, und ließ den Kranken in ein warmes Zimmer mit einem Feuer legen, den Durst mit warmem Reißwasser stillen, und gab so bald als möglich eine Abführung. Das Wetter war rauh und feucht während unseres Rastens in Nassick, und alle Braminen, nebst ihrem Gefolge, wie auch manche der Unsrigen, besuchten Häuser in der Stadt. Am 24sten, den Tag nach unserm Abzug von Nassick erkrankte Einer vom Gefolge eines Vakeels an der Seuche, den Tag darauf zwei Andere, und die Zahl der Kranken nahm bis 28 täglich zu; seit dem nahm sie bis zum 3 September wieder ab, nach welchem keiner mehr erkrankt ist; die Zahl der Erkrankten betrug 32 oder 33. Es waren darunter drei Seapoys, einer von der Hülfsreiterei, zwei Bediente von englischen Herren, zwei Palankinträger, ein Sänftenträger und zwei Jossoosos; die Uebrigen waren Bettler im Gefolge der Vakeel's. Gestorben sieben. Einer dieser Fälle ist schon erzählt; zwei starben, ehe ich sie sehen konnte, aber beide hatten eine Dose Calomel und Laudanum bekommen; drei hatten die gewöhnlichen Arzneien bekommen, und einem derselben war zur Ader gelassen worden, aber es fehlte ihnen an einer warmen Wohnung und an guter Pflege; einer starb am dritten Tage nach dem Anfall, da ich meinte, er sey schon außer Gefahr; ich glaube, er ist an Schwäche gestorben, und vielmehr durch den langen Marsch als durch die Krankheit überwältigt worden. Nach dem 3 September, da die Seuche aufgehört zu haben schien, kamen noch an einigen Stationen einige außerordentliche und gefährliche Fälle vor.

Diese und andere Thatsachen bestimmen mich, die Seuche für

ansteckend zu halten. Wenn aber auch diese Meinung gut gegründet ist, so braucht man sich darum nicht zu beunruhigen, denn das Gift wirkt nur auf gewisse besondere Constitutionen, und zwar glücklicherweise mit vieler Beschränkung.

In unserm Lager wurde etwa Einer von Vierzig befallen, ich glaube aber, daß das über dem gewöhnlichen Verhältniß ist. Wenn die Krankheit bloß durch einen schädlichen Zustand der Luft verursacht würde, so hätte sie sich mit einiger Regelmäßigkeit über das Land ausbreiten müssen; allein die Seuche scheint insgemein längs der Poststraßen fortgegangen zu seyn, und eine Reihe von Subjecten zu ihrer Fortpflanzung nöthig gehabt zu haben. Im Candeish, welches nicht genug bevölkert ist, und wo zwischen den Dörfern wenig Verkehr ist, ging sie langsam weiter. In Punderpoor erschien sie zur Zeit des großen Jatra und wurde durch die heimkehrenden Pilgrime auf Einmal nach allen Richtungen hin ausgebreitet. Das Gift schien hier auch concentrirter gewesen zu seyn, weil es an so vielen Orten zugleich erzeugt wurde; denn man schätzte die Zahl der Todesfälle in Zeit von einigen Tagen auf 3000, und man sagt, sie seyen todt niedergestürzt, wie vom Blitz getroffen.

Wir kennen den Zustand nicht, der zu der Krankheit geneigt macht. Alle Classen und Geschlechter sind ihr auf gleiche Weise ausgesetzt. In unserm Lager schien es, daß die Seapoys und unsere Diener, welche gut genährt und gekleidet sind, weniger davon litten als die Bettler und Diener der Braminen. Philo, der Arzt, hat in seinem wohl abgefaßten Briefe geäußert, daß Mangel an Galle die prädisponirende Ursache seyn möge, allein an Galle fehlt es nicht, sie wird nur durch den Krampf zurückgehalten. Ich möchte sagen, daß die Krankheit in einem besonderen Zustand des Nervensystems bestehe, welches die Einwirkung eines besonderen Giftes erlitten hat, und aus diesem Zustande erfolgt eine Störung in den Muskeln der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegung. Das ist freilich auch nur ein Geständniß der Unwissenheit, weil wir vom Nervensystem nicht viel mehr als von diesem Angriff desselben wissen.

Die Symptome scheinen an verschiedenen Orten einige Verschiedenheiten dargeboten zu haben. Der kleine und unterdrückte Puls, die Kälte der Glieder und das Aussehen, welches von der schwer darniedergedrückten Lebenskraft zeugt, kamen in

jedem der von mir beobachteten Fälle vor. Diesen Symptomen folgte bei Allen, die davon kamen, in Zeit von 12 bis 24 Stunden eine fieberartige Reaction, d. i. die Haut wurde heiß, das Gesicht roth, der Puls schneller und etwas voll. Der Durst und das Verlangen nach kaltem Wasser waren immer sehr dringend, die Zunge manchmal rein und hellroth, manchmal belegt und äußerst weiß. Das Muskelsystem litt immerdar; bei alten Leuten und bei Gesunden stieg das Leiden der willkürlichen Muskeln nur bis zu einer mäßigen Anschwellung; bei jungen und starken Menschen wurden sie zuweilen in harte Knoten oder Klumpen unter den heftigsten Schmerzen zusammengezogen. Der Krampf des Magens und des Mastdarms zeigte sich daran, daß das Wasser oft in einem dünnen Strom, wie aus einer Spritze ausgetrieben wurde. Ich würde, wenn ich die Krankheit nicht gekannt hätte, in einigen Fällen gesagt haben, daß sie von einer Schlange gebissen sind.

Ich bediente mich gemeiniglich des von Hrn. Corbyn angegebenen Verfahrens. In zwei Fällen wurde kein Calomel gegeben; in zwei oder drei andern wurde es ausgebrochen und nicht wieder gegeben; sie kamen Alle davon. Es kam mir vor, daß das Calomel, mit der ersten Dose des Laudanum zusammen gegeben, eher die Reizbarkeit des Magens vermehrt, und daß seine guten Wirkungen vielmehr seiner eröffnenden und laxirenden als einer krampfwidrigen Eigenschaft zuzuschreiben sind. Ich glaube, daß es insgemein angewendet werden muß, aber bei den Europäern nicht eher, als nachdem sie reichlich Blut gelassen haben, und bei beiden, Europäern und Indiern, nicht eher, als bis die Reizbarkeit des Magens durch Laudanum entfernt ist; man verliert dadurch nichts an Zeit. Ich sehe nicht, daß es nöthig ist, so große Dosen Calomel, als 20 Gran, zu geben. Laudanum und Opium sollte man nicht länger geben, als zum Stillen des Brechens, des Durchfalls, der Krämpfe und Schmerzen nöthig ist. Es hat bei keinem meiner Kranken gesunden Schlaf bewirkt, obgleich ich große Dosen gegeben habe, sondern Stupor und Lethargie. Es fiel mir bald ein, daß der kleine, unterdrückte Puls nicht von Schwäche, sondern von einer vorübergehenden Unterbrechung des Durchgangs des Bluts durch das Herz herkomme. Ich ließ daher sehr bald zur Ader und zwar mit ausgezeichnet gutem Erfolg. Wie angemessen das Aderlassen sey, ist jetzt noch mehr durch die genau und gut be=

schriebene Leichenöffnung des Hrn. Whyte erwiesen, und ich bin entschieden dafür, daß es bei allen Europäern und bei jungen und starken Indiern angewendet werden muß, ja überhaupt bei allen Kranken, wenn sie nicht sehr alt, oder in der Krankheit sehr weit vorgerückt sind. — In manchen Fällen fand, der genannten Mittel ungeachtet, ein beträchtlicher Kampf statt, und es dauerte eine Zeit lang, ehe die heilsame Reaction eintrat. In solchen Fällen brauchte ich stets die Reibung, warme Bähungen und warmes Reißwasser, und wenn der Kranke nicht aufzureizen war, ein wenig Branntwein im Letzten, oder einen Haustus mit flüchtigen Alkali. So bald als die Haut warm wurde, gab ich eine Dose Ricinus-Oel und Laudanum, welche insgemein ihre Wirkung that, worauf alle Gefahr vorüber ist. Keine Krankheit fordert mehr Aufmerksamkeit von Seite des Arztes und der Diener als diese, und bei näherer Bekanntschaft mit ihr scheint keine furchtbarer zu seyn; wenn man sie aber gehörig begriffen hat, so glaube ich nach unserer dermaligen Erfahrung, daß nicht mehr als einer von zwanzig daran stirbt, wie es in unserem Lager geschehen ist.

37. Der Wundarzt Jukes an Rob. Steuart, Esq., aus Tannah. Ihrem Verlangen gemäß fasse ich in diesem Briefe meine früheren, fast täglichen Nachrichten über den Gang der Seuche an diesem Platze, so wie auf dieser ganzen Insel und im nördlichen Concan, in eine Uebersicht zusammen.

Die Krankheit, die wir hier beobachtet haben, ist nicht von derjenigen verschieden, die sich von den Ufern des Ganges bis an den westlichen Ocean ausgebreitet hat, und immer weiter auszubreiten scheint; sie nimmt aber in einigen Fällen eine heftigere Form an, so daß Einige plötzlich niedergefallen sind und starben. Ich habe selbst solche Fälle gehabt, wo nur sehr schnell geleistete Hülfe das Leben erhalten konnte. Die Briefe meines Freundes Craw aus Seroor legten den Grund zu meiner Behandlung; aber auch die von unseren Vorgesetzten aufgestellten Regeln zur frühzeitigen Anwendung der bekannten Mittel, verbunden mit ihrem eigenen Eifer und Fleiß, trugen sehr viel zu dem Erfolg unserer Bemühungen bei. Ehe ich mit der Krankheit zu kämpfen hatte, waren meine Hoffnungen sehr hoch gespannt; ich meinte, die frühzeitige Anwendung der Wärme äußerlich und innerlich, nebst reichlichem

Aderlaß zur Hebung der innerlichen Congestion, müßte den glücklichsten Erfolg haben, und selbst das Colomel und Opium entbehrlich machen. Ich hatte bald Gelegenheit, meine Theorie zu erproben, und ich glaube, daß diese Behandlung in den meisten Fällen einen guten Erfolg haben wird, wenn sie zeitig angewendet wird. Es ist zum Glück sehr wahr, daß Calomel und Opium in großen Dosen sehr Viele heilt; denn wo so Viele erkranken, würde es ganz unmöglich seyn, das heiße Bad und den Aderlaß anzuwenden, wenn sie auch noch hülfreicher wären. Es kommen indessen hie und da Fälle vor, wo das Calomel und Opium, wenn sie auch bei Zeiten gegeben worden, nicht geholfen haben, und ich glaube, daß Viele ihre Rettung der Lanzette verdanken, und daß sie ohne dieselbe nicht davon gekommen wären. Wenn das Blut, welches jetzt die Gefäße angefüllt und die Glieder erwärmt, durch irgend eine Ursache aus ihnen plötzlich abgezogen wird, so ist klar, daß es sich irgendwo im Körper befinden muß, es befindet sich nur nicht in den Venen an der Oberfläche, denn sie sind alle zusammengefallen; an der Hand haben die Pulsschläge aufgehört, oder sind sehr schwach, und das gesottene Aussehen der Hände und Füße beweist allein schon die Entfernung des lebendigen Fluidums aus diesen Theilen; demnach müssen einige innere Gefäße eine übermäßige Menge von Blut enthalten, und die Leichenöffnungen haben das aufs genügendste erwiesen. Wozu führen diese Theorie und diese Thatsachen? Gewiß erstlich dazu, daß die Congestion der innerlichen Gefäße durch reichliches Blutlassen gehoben werde, und zweitens dazu, daß das Herz und die Lebenskräfte zur Thätigkeit angespornt werden. Es ist aber nichts so unmittelbar reizend für das Arteriensystem als die Wärme; folglich ist das heiße Bad streng indicirt, und meine Praxis beweist die Wahrheit dieser Theorie.

Ich will kurz ein Paar Fälle der heftigern Form anführen. Ein stämmiger und gesund aussehender Bursche (humaul) aus dem Hause des Herrn Marriott wurde plötzlich befallen und, wie man uns sagte, fast auf der Stelle bewußtlos. Es ist schwer, von einem Indier genaue Auskunft hinsichtlich der Zeit zu erhalten, aber nach allem was ich erfahren konnte, hatte er den Anfall zwei oder drei Stunden zuvor, ehe er in Hrn. Marriotts

Haus gebracht worden, bekommen; zu der Zeit waren seine Hände und Füße kalt, kein Puls an der Hand; doch antwortete er schwach auf die Fragen, die man ihm machte. Herr Marriott hatte ihn sogleich in ein heißes Bad gesetzt, und eine Vene am Arm geöffnet, welche nur wenig schwarzes Blut hergab. Ich sah ihn jetzt im Bade, öffnete andere Venen und beide Schläfenarterien, aber umsonst. Es floß kein Blut, und er starb eine Stunde darauf. Man hatte ihm auch Branntwein, Aether und Laudanum u. s. w. eingegossen. — Den vollkommensten Erfolg hatten aber unsere Bemühungen in einem andern Fall in Herrn Marriotts Hause. Ein stämmiger, gesunder Läufer (peon) von den Collectoren, wurde, da er seine Flinte reinigte, plötzlich vom Schwindel ergriffen, und fiel bewußtlos nieder. Er wurde sogleich in Herrn Marriotts Haus gebracht. Herr Marriott fand ihn ohne Puls, und ganz ohne Empfindung; er hatte vor meiner Ankunft eine Vene geöffnet, und diese blutete jetzt sehr schwach; er war vollkommen unempfindlich, aber ein geringer Grad von Wärme war noch in den Gliedern, und man konnte eben noch eine sehr undeutliche Pulsation an der Hand fühlen. Ich öffnete sogleich die Vene des andern Arms; da aus dieser Vene das Blut zu fließen anfing, so fing die Vene des ersten Arms, welche aufgehört hatte zu bluten, wieder an zu fließen. Indessen floß mir das Blut immer noch zu langsam; ich öffnete also eine dritte Vene, da war es eine Freude, das wiederkehrende Leben zu sehen, als ob es in Thätigkeit gesetzt wäre in dem Maße, als das Blut jetzt in vollen Strömen aus allen drei Venen floß. Er war ohne alle Empfindung, da ich ihn zuerst sah, athmete langsam und schwer; da aber das Blut floß, wurde sein Athem frischer, die Lungen wurden erleichtert, er bewegte die Augenlieder, verstand, was man ihm sagte, konnte zwar nicht reden, bedeutete aber durch Zeichen, daß ihm besser sey. Ich ließ das Blut fließen, und es mögen 40 Unzen ausgeflossen seyn, als der Puls schnell und der Kranke etwas unruhig wurde; da wurden die Arme verbunden, er wurde einige Minuten in ein heißes Bad gesetzt, dem ein starker Schweiß folgte; er wurde zwischen warme und trockene Tücher gelegt. Ich glaube, daß zur sicheren Heilung des Mannes nichts weiter nöthig gewesen wäre; weil es aber ein heftiger Fall war, so vertraute ich doch dem Aderlaß und Bade allein nicht, sondern gab ihm 15 Gran Calomel mit ungefähr 50

Tropfen Laudanum, etwas Ammonium und Pfeffermünze. *) Drei Stunden darauf war die Haut warm und feucht; da er sich aber über etwas Uebelbefinden in seinem Magen beschwerte, so bekam er noch einige Tropfen Laudanum und Pfeffermünze mehr, obgleich er eigentlich schon ganz gut war. Man könnte vielleicht einwenden, daß dieser Fall gar kein Cholerafall war. Ich glaube aber, daß die Aerzte, welche die Krankheit, wie sie auf dieser Seite von Indien vorkam, häufig beobachtet haben, viele Male Gelegenheit hatten, solche Fälle zu sehen, und von den indischen Aerzten mögen sie wohl von noch mehreren Nachricht erhalten haben. Ich für meinen Theil zweifle nicht daran, daß es ein wahrer Anfall heftiger Cholera war, und daß nur die frühzeitige und reichliche Blutentleerung das Leben erhalten hat. Ich könnte viele andere Beispiele ähnlicher Art anführen, wo ich mit gleichem Erfolg dasselbe Verfahren beobachtet habe.

Es folgt von selbst aus dem, was ich oben gesagt habe, daß ich das Blutlassen und das heiße Bad allein versuchen mußte. Indessen will ich den allerersten Fall der Cholerasenche, der hier vorkam, kurz beschreiben, weil er den Nutzen des Blutlassens und des heißen Bades, nachdem das Calomel und Opium ohne alle offenbare Wirkung gegeben worden waren, beweist. Ein stämmiger, gesunder Naig, von dem Detachement, welches den Trimbuckjee Dainglia, einen Staatsgefangenen, aus dem Deckan hieher begleitet hatte, war der erste Kranke in Tannah. Er wurde gegen 7 Uhr Vormittags befallen, und gegen 9 v. M. ins Hospital gebracht. Es war, da ich ihn sah, schon eine halbe Stunde vergangen, nachdem ihm meine indischen Gehülfen 12 Gran Calomel und 40 Tropfen Laudanum mit Pfeffermünze gegeben hatten; und er beklagte sich noch über großen Schmerz in der Herzgrube und über den ganzen Bauch; er war vorwärts gebogen mit Schmerz; Hände und Füße waren kalt; starke Neigung zu Krämpfen in den Waden; allgemeine Unruhe und Angst; er hatte etwas farblose Flüssigkeit gebrochen; der Puls war langsam und unterdrückt, nur 45 Schläge in der Minute. Seitdem er das Calomel und Opium genommen, hat er nicht mehr gebrochen; da er aber nicht die mindeste Erleichterung davon spürte, und die Dose kleiner als die gebräuchliche

---

*) Auch hier steht peppermint; höchst wahrscheinlich Pfeffermünzessenz, nicht Oel.

war, so gab ich ihm gleich noch 5 Gran Calomel und 20 Minima Laudanum, so daß er im Ganzen 17 Gran Calomel und 80 Tropfen Laudanum erhalten hatte, nebst einem Zusatz von Ammonia und Pfeffermünze. Heiße Bähungen wurden eiligst applicirt, und ich ließ ein heißes Bad zubereiten. Währenddem ich meine europäischen Kranken in einem anstoßenden Hospital besuchte, war das Bad fertig geworden, und meine Gehülfen hatten ihn hinein gesetzt; es war so heiß, als er es vertragen konnte, ich fand es etliche Minuten später (um 11½ v. M.) 35½° R. warm. Nachdem er einige Minuten im Bade verweilt hatte, verging der Schmerz im Magen und Bauch, und er fühlte sich sehr erleichtert, der Puls war jetzt voll und stark, 110 Schläge, aber unregelmäßig intermittirend; und in der Wade blieb noch eine starke Neigung zu Krämpfen. Ich ließ ihm im Bade 30 Unzen Blut ab; da intermittirte der Puls nicht mehr, die Neigung zu Krämpfen war ganz gehoben, und er fühlte sich ganz frei von Schmerz. Er wurde nun zu Bett gebracht und gut zugedeckt. Um 1 Uhr n. M. war die Haut überall sehr warm und feucht, er beklagte sich aber über ein wenig Schmerz in der Herzgrube; man gab ihm 40 Tropfen Laudanum. Um 5 Uhr n. M. fühlte er sich ganz wohl; da er aber keinen Abgang gehabt hatte, so gab ich ihm einen Laxirtrank, der ihn vollkommen erleichterte. Er blieb noch einen Tag oder zwei im Hospital, wegen einiger Unregelmäßigkeit der Leibesöffnung; sein Mund wurde wund vom Calomel, aber durch eine kleine Abführung geheilt. Es mag wohl der Betrachtung werth seyn, daß das Calomel und Opium in Zeit von 2½ Stunden keine Erleichterung gab, daß aber schon nach 10 Minuten beträchtliche Besserung da war, nachdem der Kranke ins heiße Bad gekommen war, und daß die Neigung zu Krämpfen und der intermittirende Puls durch das Blutlassen ganz gehoben wurden. Ich kann darum nicht anders denken, als daß 36° R. Wärme, indem sie den Blutumlauf in den Gefäßen wieder herstellte, einen wesentlichen Dienst leistete; und die vollkommene Erleichterung nach dem Blutlassen beweist seinen Nutzen zur Entfernung der Neigung zu Krämpfen. Es ist zwar möglich, daß die Krankheit, weil sie bald bekämpft worden, in wenig Stunden dem Calomel und Opium allein gewichen wäre; aber gewiß ist, daß die Wärme die erste erkennbare gute Wirkung hervorbrachte.

Weil

Weil Krankheitsfälle nach meinem Dafürhalten die Thatsachen ins hellste Licht stellen, so kann ich mir das Vergnügen nicht versagen, einen Fall zu erzählen, der in sehr kurzer Zeit durch das Aderlassen und das heiße Bad allein geheilt worden, und welcher meines Wissens der erste auf diese Art behandelte Fall ist. Des Obristen Boyé's Hockaburdar, ein Mann von mittlerem Alter, wurde gegen 2 U. M. befallen; er kam von zwei Anderen geführt mit großer Schwierigkeit ins Hospital; er beklagte sich über quälenden Brennschmerz in der Herzgrube, war zusammengekrümmt mit Schmerzen, hatte noch nicht gebrochen oder purgirt; der Puls klein und etwas beschleunigt; die Krankheit schien schnelle Schritte zu thun. Ich war bei seiner Ankunft im Hospital; es wurde sogleich ein heißes Bad fertig gemacht, so heiß als er es aushielt, das Thermometer zeigte 36½° R. Das Bad linderte den Schmerz in der Magengegend, aber nicht sogleich. Ich öffnete ihm eine Vene im Bade, und das Blut floß aus der weiten Wunde sehr schnell; ich ließ es fließen, bis der Brennschmerz an der Herzgrube ganz aufgehört hatte, und er verlor bis dahin gegen 26 Unzen. Nachdem er aus dem Bade genommen war, ließ er sich kaum bis zu der fünf Schritte entfernten Schlafstelle aufrecht erhalten, und fiel auf diese ohnmächtig hin. Es war ein Anfall von vollkommener Ohnmacht; er wurde mit warmen Decken bedeckt, ich gab ihm einige Tropfen Ammonia, es stand aber eine kleine Zeit an, bis er wieder zu seiner ganzen Wärme gelangte. In fünf Stunden erholte er sich dermaßen, daß er das Hospital verließ und gegen mein Wissen und Wollen nach Hause ging. Ich habe ihn seitdem mehrmal gesehen, er blieb ganz wohl. — Ich könnte noch viele andere Fälle anführen, die den Nutzen des Blutlassens aufs bestimmteste beweisen, ich glaube aber, daß die angeführten Fälle hinlänglich entscheidend sind.

Die Erfahrung sagt uns, daß sehr Viele durch Calomel und Opium allein hergestellt werden. Ich bin aber überzeugt, daß viele schwere Fälle vorkommen, wo nichts als die schnellste und entschlossenste Anwendung der Lanzette den Kranken retten kann. Denn die Glieder werden in kurzer Zeit so kalt und die Wirkung der Arterien so schwach, daß es unmöglich ist Blut abzulassen. Ich habe mehreremale die Schläfenarterien geöffnet, nachdem schon mehrere Armvenen angestochen waren, und konnte nur einige

Unzen sehr schwarzen Bluts bekommen, und nur durch mechanischen Druck, was nach meiner Erfahrung nichts hilft. In solchen Fällen ist oft auch das heiße Bad ohne Nutzen, es ist oft nicht im Stande das Herz und die Arterien aufzureizen, und den Umlauf in den Gefäßenden wieder herzustellen, die Lebenskräfte scheinen die Einwirkung keiner Art von Reiz zu empfinden, und die Hände und Arme solcher Kranken werden eben wie ein lebloses Fleisch durch die Hitze des Bades erwärmt. Dennoch sind solche Fälle nicht nothwendig tödtlich, und ich habe das Vergnügen gehabt, bei mehreren Fällen solcher hoffnungslosen Kranken, welche dennoch durchgekommen sind, Zeuge zu seyn.

Obgleich die herrschende Seuche kein Alter und keinen Stand verschont, so scheinen doch die schwachen und gebrechlichen, durch Alter, Armuth oder andere Ursachen, ihr mehr empfänglich zu seyn und heftiger angegriffen zu werden. Reisende und Andere, die dem bösen Wetter bloßgestellt sind, die Arbeiter in den Reißfeldern u. s. w. scheinen der Krankheit sehr ausgesetzt zu seyn. Das Ausgebrochene und der Abgang enthält nie Galle, und ich finde es ihrem Reißconjec ähnlicher, als irgend etwas Anderem. Manchmal war eine außerordentliche Flatulenz da, manchmal Kopfweh mit starkem Schwindel; es ist aber keineswegeѕ allgemein. Der Puls ist äußerst verschieden; der Muskelkrampf kommt nicht immer frühzeitig vor, manchmal fast gar nicht. In einem Fall sah ich Kinnbackenzwang eine kurze Zeit lang; es war ein Weib, sie kam davon nach einem Aderlaß. In einem oder zwei Fällen hatte das Blut eine leichte Entzündungshaut, das ist aber gar nicht allgemein. Der Urin war in wenig Fällen unterdrückt; in einem Falle führte ich den Katheter ein, es war aber kein Harn in der Blase; dieses Symptom stellte sich nur wenig Stunden vor dem Tode ein. Die Europäer waren zu der Krankheit viel weniger geneigt als die Indier; und in Betracht der ausgelassenen Lebensart, der sich unsere Invaliden und Veteranen dermalen insgemein hingaben, hatten wir nur sehr wenig Fälle unter ihnen, und noch keinen tödtlichen. Zwei europäische Weiber sind gestorben, beide waren etwas alt, und einige Stunden krank, ehe man ihnen zu Hülfe kam; eine derselben

war äußerst ausschweifend, ich kann aber der Kürze halber ihren Fall nicht erzählen; wir öffneten die Leiche, und fanden keine besondere Congestion an der Leber, am Magen und an den Därmen; die Gefäße der pia mater waren etwas angeschwollen, aber auch nicht sehr merklich; die Hirnhöhlen enthielten nicht mehr Wasser als gewöhnlich; als wir aber durch die rechte Hirnhälfte durchschnitten bis zur basis cranii, so fanden wir einen ansehnlichen Schwall seröser Flüssigkeit, welche hier ausgeschwitzt zu seyn schien. — Ein stämmiger gesunder Soldat vom 89sten Regiment, der wegen einer Contusion im Hospital lag, wurde in der Nacht befallen, anscheinend davon, daß er in dem Luftzug zwischen zwei offenen Fenstern schlief. Man ließ ihm zu Ader, aber nicht eher als sieben Stunden nach dem Anfalle, als die eingefallenen Augen, die kalten Glieder, und das anhaltende Brechen und Purgiren der reißwasserähnlichen Flüssigkeit den fürchterlichen Grad der Krankheit anzeigten; stark reizende Klystiere aus Asa foetida, Tinct. Castorei, Laudanum und flüchtigem Salz, und ein großes Blasenpflaster auf den Bauch, nebst Branntwein, Aether, Ammonia u. s. w. retteten ihn.

Eine Krankheit, wie diese, die sich wie eine Pest vom Ganges fast bis zum Indus ausgebreitet hat, und vom nördlichen Bengalen bis zu dem größten Theil der indischen Halbinsel, erheischt gewiß eine genaue Untersuchung ihres Ursprungs und der Art ihrer Ausbreitung. Ich kenne fast nichts von dem, was darüber in Bengalen geschrieben worden, und habe mit vielen Andern an dieser Seite von Indien bedauert, daß wir über die Sache so wenig unterrichtet worden sind. Man hat jedoch allgemein bemerkt, daß die Krankheit nicht ansteckt, und wenn die Sache bis jetzt noch unter den Aerzten zweifelhaft ist, so muß noch eine große Dunkelheit die Beschaffenheit der Krankheit verdecken. Andere besser Unterrichtete mögen ihre früheren Fortschritte beschreiben; ich will in Kürze ihre Ausbreitung auf der Westseite der Halbinsel, und insbesondere ihr Herankommen zu unserm Gebiet anzeigen.

Ein sehr unterrichteter Officier, der sich in Jaulna befand, als dort die Seuche erschienen war, und der hernach selbst einen Anfall ausgehalten hat, hat mir angezeigt, daß die Epidemie

in diesen Cantonnements früh im Julius ausbrach, gleich nach der Ankunft eines Detachements von Nagpoor, wo sie einen Monat früher geherrscht zu haben scheint. Sie kam nach Seroor, ich glaube am 18ten Julius, als sie daselbst noch sehr wenig Regen gehabt hatten; man glaubte allgemein, daß eine der Jahrszeit mehr angemessene Witterung, das ist, etwas Regen, geneigt sey, die Seuche zu dämpfen. Hier hoffte man, daß, weil die Seuche einige Monate lang allmählich nach Südwest vorrückte, als wenn sie durch den Nordost-Monsoon fortgeführt würde, sie durch die heftigen Südwestwinde gehemmt werden möchte, welche zu dieser Zeit an unserer Küste wehen. Wir wurden nicht lange in Zweifel gelassen; am 6ten August erschien sie in Panwell, und sehr bald darnach hörten wir, wie sie von diesem Punkte nach Nord und nach Süden ausstrahlte, und jetzt breitet sie sich durch das Concan aus. Es wird Ihrer Beobachtung nicht entgangen seyn, daß die Seuche auf der Landstraße von Deckan nach Panwell fortzog, und ich habe noch von keinem Dorfe im Concan gehört, welches die Krankheit gehabt hätte, ohne Verkehr mit den Orten, die davon heimgesucht waren. Die erste Person, welche hier am 13ten August daran erkrankte, war der oben erwähnte Naig, von einem Detachement, welches Seroor am 28sten Julius verlassen hatte, als die Krankheit daselbst ganz allgemein war; und mehrere Leute dieses Detachements erkrankten daran auf dem Marsche, und wurden nach Poona geschickt. Das Detachement, welches den Staatsgefangenen Trimbuckjee nach Tannah führte, kam zur See von Panwell, und landete in Chundnee am Abend des 12ten Augusts. Und zu Chundnee zeigte sich die Krankheit zuerst auf dieser Insel (Tannah). Einer starb daselbst am 15ten, und zwar nach dem mir gegebenen Bericht offenbar an Cholera. Am 16ten erkrankten allhier mehrere, und die Seuche wurde sehr bald allgemein in Tannah. Ich habe keinen Grund gehabt, die Krankheit für ansteckend zu halten. Weder ich, noch einer meiner Gehülfen, welche beständig um die Kranken waren, noch einer der Hospitalwärter haben sie bekommen. Sie ging nicht auf Familien über, wenn Einer erkrankt war. Sie unterscheidet sich in manchen Stücken von der Ansteckung. *) Im Allgemei-

*) Freilich unterscheidet sie sich von der Ansteckung anderer Krankheiten,

nen ließ sich wohl bemerken, daß überall die größte Anzahl von Leuten in den ersten Tagen nach dem Erscheinen der Krankheit befallen wurde; bei einer Ansteckung würde gerade das Gegentheil geschehen. *) Es ist gewiß sehr Vieles sehr dunkel bei dieser sehr sonderbaren Krankheit, und die Gesetze, nach denen sie sich von Ort zu Ort neuerlich fortbewegt hat, sind denen der gewöhnlichen epidemischen Krankheiten nicht gleich. **)

Wenn die Veranlassung irgend Etwas in der Atmosphäre wäre, welches von Bengalen bis zum Deckan seine Wirkung ausübte, wie geht es zu, daß dasselbe gerade gegen den Südwest-Wind herabkam, welcher auf dieser Küste seit dem Junius geweht hat? Wie geht es zu, daß die vom Ocean her wehenden Winde die Krankheit verbreiten, und daß dieses Etwas bis jetzt noch nie an zwei entfernten Theilen des Landes zur nämlichen Zeit erschienen ist? Man hat, so viel ich weiß, nichts der Art bemerkt; die Krankheit scheint immer von Dorf zu Dorf zu schleichen, herrscht wenige Tage, und nimmt dann wieder ab. Es wird allgemein erzählt, daß hier vor 25 oder 30 Jahren eine ähnliche Krankheit herrschte, und daß sie eben so wie die jetzige aus dem Mahrattaland eingeführt worden; vielleicht könnten die Archive der Medicinalbehörde, oder die der Regierung darüber einiges Licht geben.

Um nichts auszulassen, habe ich nur noch zu sagen, daß das

---

weil es eine besondere Krankheit ist, durch die ein besonderes Contagium erzeugt wird. A. d. Ueb.

*) Das ist nicht wahr. Die schnellere oder langsamere Ausbreitung einer jeden Ansteckung richtet sich stets 1) nach der Stärke des Ansteckungsgiftes, und 2) nach der Empfänglichkeit der Bevölkerung. Auch die Cholera breitet sich oft nicht schnell aus, wie z. B. im Mai, Junius, Julius 1817 in Calcutta, im September 1830 in Moskau. A. d. Ueb.

**) Das ist gewiß wahr, daß die Cholera von Ort zu Ort allmählich fortschleicht, und daß das eine gewöhnliche, d. i. eine nicht ansteckende Epidemie nicht thut. Was ist denn aber dunkel bei dieser, nicht mehr als alle andern, sonderbaren, d. i. zum Theil unerklärbaren Krankheit? Ich glaube, Herr Jukes kann nichts Anderes meinen, als daß er und seine Gehülfen und die Hospitaldiener und noch viele Andere unangesteckt geblieben sind? Geschieht aber das nicht auch in der Pest und noch mehr bei anderen Ansteckungen? Und wenn die Leute vom Choleragift in geringerer Zahl erkranken, als vom Pestgift u. s. w., so folgt daraus ganz einfach, daß die gesunden Leute das Choleragift entweder leichter verdauen, oder leichter von sich stoßen als das Pestgift, u. s. w. Freilich, wenn man's nicht einmal wagt, so einfache Schlüsse zu ziehen, so bleibt Alles dunkel. A. d. Ueb.

Wetter allhier nichts Besonderes hatte; das Barometer stand weder besonders hoch noch niedrig; das Thermometer änderte sich im vergangenen Monate kaum mehr als von 19 bis 22° R., und an manchen Tagen blieb es fast unabänderlich bei 20½° oder 21° stehen; Leslies Hygrometer stand an verschiedenen Tagen zwischen 8 und 20; im August fiel ungewöhnlich viel Regen; über 48 Zoll nach Howards Regenmesser.

38. Der Wundarztgehülfe John Taylor, M. D. an den Präsidenten der Medicinalbehörde, R. Steuart. Bombay, den 16ten November 1818. — Die zwei ersten Fälle der Cholerasenche, die man meines Wissens in Bombay beobachtet hat, ereigneten sich am 14ten September, in einer engen Straße des indischen Stadttheils Gunesa Wara. Sie wurden mir von einem Brahmanarzt angezeigt, welcher zugehört hatte, als ich die Krankheit beschrieb und sagte, daß sie in Bengalen und Hindostan eine Zeit lang geherrscht habe, und jetzt westwärts auf Bombay losgehe. Ich besuchte die zwei Kranken, und fand, daß es eine entschiedene Cholera war. Die eine war ein Weib von vierzig Jahren, von der Combhee-Kaste. Sie war am vergangenen Abend nach Sonnenuntergang erkrankt, mit Brechen und Durchfall einer weißlichen Wässerigkeit, heftigem Schmerz in der Magengrube und allgemeinen Krämpfen. Da ich sie sah, hatte das Brechen und Durchfallen seit zwei Stunden aufgehört; sie beklagte sich nur über Knoten in den Muskeln der Beine, Arme und des Bauches; der Magengrubenschmerz war nicht mehr so stark als vorher; große Schwäche, kein Puls an den Händen und Schläfen; Trockenheit im Munde, schmutzige Zunge, großes Verlangen nach kaltem Wasser; die Extremitäten ganz kalt, tödtliches Aussehen. In der Nacht hatte sie etwas Ingwer und Opium mit Honig genommen, und Einreibungen mit warmen Spiritus hatten den schmerzhaften Krampf sehr gelindert. Ich gab 20 Gran Calomel und 80 Tropfen Laudanum und Bähungen. Sie starb aber anderthalb Stunden nach meinem Besuch. — Der andere Kranke war ein Mann, der um zwei oder drei Thüren weiter von der ersten Kranken wohnte. Er war krank seit 18 Stunden, zuerst nur mit wässerigem Durchfall, aber sechs oder acht Stunden später auch mit Erbrechen. Er klagte über heftige Hitze im Magen und sagte, seine Leber sey angebrannt

und aufgetrocknet; der Puls schwach und undeutlich. Er hatte zwei oder drei Würmer am gestrigen Tage ausgebrochen. Die Zunge war nicht belegt, und der Kranke fühlte keine Trockenheit im Munde, verlangte aber dennoch sehr nach kaltem Wasser; Harnverhaltung; fließender Schweiß. Er hatte gleichfalls Ingwer und Opium genommen, und Einreibungen mit warmen Spiritus. Ich gab ihm Calomel und Laudanum-Tränkchen, die er ausbrach. Ich schlug das Aderlassen vor, er willigte aber nicht ein, und wollte auch keine Arznei mehr einnehmen. Bald verstand er sich aber doch dazu, ich glaube weil er die gute Wirkung davon bei einigen andern Kranken sah. In der Zwischenzeit waren Bähungen angewendet worden. Er kam zuletzt durch.

Dem Verlangen der Medicinalbehörde gemäß trachtete ich über den Ursprung der Seuche in Bombay zuverlässige Nachrichten einzuziehen, und erfuhr, daß ein Einwohner von Gunesa Wara, gleich nach seiner Rückkehr von einem Besuch in Poona, *) vier oder fünf Tage vorher an einem Anfall von Cholera gestorben sey, daß den Tag darauf sein Weib und das Weib eines Mannes, der dicht daneben wohnte, und fast gleich darnach zwei andere Nachbarn, ein altes Weib und ihre Enkelin, auch daran gestorben sind. In den ersten fünf oder sechs Tagen nach meinem Besuche fuhr die Krankheit fort, in jenem Gäßchen sich auszubreiten; dann ließ sie nach, und erschien nur noch gelegentlich an 1 oder 2 Personen. Sieben andere Fälle kamen am 16 September in verschiedenen Theilen der Indianer-Stadt vor, und am 17 ereignete sich ein neuer Todesfall; der Mann war in der Nacht erkrankt, am Morgen wurde einer meiner Gehülfen hingeschickt, es war aber zu spät, er starb in Zeit von 5 Minuten, nach der Ankunft meines Gehülfen. Das geschah an einem sehr bevölkerten Platz über dem Gefängniß. Gleich darauf erkrankte eine Menge Volks in der Nachbarschaft; und zwei oder drei von denen, die sich nicht um Arzneien bekümmert hatten, starben. Fast zur nämlichen Zeit brach die Seuche auch an einem Platz unter dem Gefängniß aus, und es erkrankte daselbst schnell hintereinander eine Menge Menschen, und Mehrere, die nicht früh genug Arznei bekommen

---

*) Die Krankheit herrschte zu dieser Zeit in Panwell. Verfasser. (Wo sie am 6 August angekommen war. S. Jukes Nro. 37.)

hatten, starben. Zu dieser Zeit war die Krankheit wahrscheinlich schon sehr über die Insel (Bombay) ausgebreitet, obgleich mir am 18 nur 26 und am 19 nur 22 Fälle angezeigt worden sind. Ich hatte aber nur 3 oder 4 Gehülfen, zum Besuchen der verschiedenen Stadttheile. *) Als ich aber am 20 durch Veranstaltung der Medicinalbehörde eine hinlängliche Anzahl von Gehülfen erhalten hatte, wurden mir nicht weniger als 109 Fälle einberichtet. Meine täglichen Berichte zeigten der Behörde die äußerst schnelle Zunahme der Seuche in den folgenden 6 Tagen an. Am 25 haben meine Gehülfen 318, am 26sten 293 Kranke besucht. Seitdem nahm die Krankheit fast eben so schnell wieder ab, als sie zugenommen hatte. Am 1 September hatte ich in meinen Berichten 137, am 15ten 97, am 1 October 75, am 15ten 55 Kranke. Die Zahl nahm ab bis zum 8 November, wo sie nur 16 betrug; seitdem nahm sie wieder zu, und schwankte bis zu den letzten Tagen zwischen 20 und 30. Ein oder zwei starke Regentage schienen die Zahl der Erkrankten etwas zu vermehren, sonst merkte ich keinen Einfluß der Witterung.

Die obige Beschreibung der zwei ersten von mir beobachteten Fälle stellt die gewöhnlichsten und allgemeinsten Symptome der Krankheit dar; aber in der Menge von Fällen, die ich gesehen habe, zeigten sich verschiedene andere Symptome, welche den Arzt oft in Verwunderung und Erstaunen versetzen. Der Name Cholera morbus läßt erwarten, daß Brechen und Durchfall, und zwar mit Galle, ein stetes und ein Hauptsymptom der Krankheit sey. Allein manche Kranke brachen und purgirten gar nicht, andere hatten das Brechen, oder den Durchfall allein, und bei keinem zeigte sich die geringste Spur von Galle. Auch war das Brechen und der Durchfall in den meisten Fällen gar nicht häufig oder heftig, und ließ sich gemeiniglich durch Calomel und Laudanum leicht stillen. Das beschwerlichste und die Krankheit aufs entscheidendste bezeichnende Sym-

---

*) Bombay ist eine Insel von 8 Lieues Umfang. Im Jahre 1816 zählte man auf der Insel und in der Stadt zusammen 161,550 Ansässige, und 60 bis 75,000 fremde Einwohner, im Ganzen also ungefähr 221 bis 236 tausend Bewohner. Sie ist am Strande von einer fast ununterbrochenen Reihe felsiger Hügel umgeben, und Dämme verhindern das Eindringen der Fluthen. Aber das Regenwasser sammelt sich in sumpfigen Stellen, und macht die Luft ungesund, besonders für die Europäer. Aus dem Diction. géogr. univers, Paris. 1825.

ptom war der Krampf, der oft alle Theile des Körpers ergriff, und ein drehender, bohrender Schmerz oder brennende Hitze im Bauche, oder unter der Herzgrube, oder um den Nabel herum. Auch beklagten sich die Kranken oft über Brennschmerz in der Lebergegend. . Der Bauchschmerz wurde durch Aufdrücken immer nur sehr wenig verstärkt, zwei oder drei Fälle ausgenommen. Die Krämpfe fehlten nie, sehr wenige Fälle ausgenommen; sie waren zuweilen sehr heftig, so daß die größte Noth und Angst entstand, daß die Kranken mit Heftigkeit sich herumwarfen, und die Umstehenden anriefen, ihre Glieder zu halten oder sich darauf zu setzen. Einer schrie unter dem fürchterlichen Kampfe auf, seine Arme und Beine wollen zerbrechen. Manchmal beschränkte sich der Krampf auf die Muskel-Bäuche, manchmal erstreckten sie sich auf ihre ganze Länge. Sie befielen oft die Muskeln der Brust und das Zwerchfell erschwerte das Athmen, und verursachten die Empfindung des Erstickens. Manchmal war die Kehle besonders ergriffen, und die Sprache verhindert, aber ohne großen Schmerz. Auch Trismus kam manchmal vor. Einige hatten ein allgemeines Zittern, Andere hatten die Empfindung von Nadelstichen.

Mehrere genaue Beobachter haben sehr richtig drei verschiedene Formen der Krankheit unterschieden. 1. Den Kranken befällt ein leichter Bauchschmerz, der nach und nach zunimmt, darauf folgt Erbrechen, Durchfall und Krämpfe, dann Kälte der Extremitäten, unmerklicher Puls und klebriger Schweiß. Es kamen manche Fälle der Art vor, wo die Kranken, nachdem sie 6, 8 oder selbst 10 Stunden hatten verstreichen lassen, ohne ärztliche Hülfe zu verlangen, durch Calomel und Laudanum, Reizmittel und Bähungen gerettet worden sind. Einer der ersten Fälle, die ich gesehen habe, war von dieser Art; er hatte zwar einen unglücklichen Ausgang; da er aber als ein belehrendes Beispiel der Schnelligkeit, mit welcher die gehörigen Arzneigaben gegeben werden müssen, gedient hat, so mag er wohl hier eine Stelle verdienen. Ein stämmiger, gesund aussehender Bursche von 15 bis 16 Jahren kam zu mir mit einem leichten Wehe in den Gedärmen, das jedoch, wie er sagte, nicht so stark war, daß er es einen Schmerz nehmen könne, und verlangte Arznei. Ich hielt es für einen der alltäglichen Fälle, welche besonders in diese

Jahreszeit unter den Indiern oft vorkommen, und gab ihm 6 Gran Calomel, aber mit dem Bedeuten, daß man sogleich nach mir schicken solle, wenn ihm übler werden sollte. Sein Uebel nahm zu am Nachmittag und Abend; anstatt mich zu rufen, ließ man ihm noch 6 Gran Calomel einnehmen, und um 10 Uhr des andern Tages, da ich zu den andern Kranken ging, war er todt.

Bei der zweiten Form der Krankheit folgt auf den Schmerz im Bauche das Erbrechen und Durchfallen, schnell ein großes Hinsinken der Kräfte, äußerste Kälte in den Extremitäten und unmerklicher Puls an der Hand und an den Schläfen. Die Augen sind gelb, starr und eingefallen; das Gesicht und die Brust von kaltem, klebrigem Schweiß bedeckt, der Kranke liegt oft in einem Zustand von Coma, und wenn er aufgeweckt wird, so beklagt er sich gewöhnlich über nichts, als etwa über Krämpfe in den Extremitäten, und daß er sich dem Tode nahe fühlt. Diese Symptome stellen sich oft in 1 oder 1½ Stunden nach dem ersten Anfall ein. Fast alle Fälle der Art, die ich beobachtet habe, waren tödtlich. Das Calomel und Laudanum, verbunden mit den stärksten Reizmitteln, thaten keine Wirkung, und wenn eine Vene oder die Temporalarterie geöffnet wurde, so floß entweder gar kein Blut, oder es tröpfelte nur langsam. Das warme Bad konnte ich in solchen Fällen nur Einmal anwenden, und es half gar nichts. — Von vier oder fünf Fällen der Art, die in meinem Hause vorgekommen sind, will ich nur zwei anführen. Ein Kamati=Mädchen von 11 oder 12 Jahren wurde gegen 6 Uhr Morgens zu mir gebracht; es hieß, sie sey drei Stunden früher erkrankt; ihre Extremitäten waren ganz kalt, der Puls unmerklich, die Augen eingefallen. Da sich kein Blut abziehen ließ, so gab ich ihr etwas Calomel, mit einem reizenden Laudanum=Haustus. Sie wurde dadurch auf kurze Zeit etwas erleichtert; aber bald darauf wieder schlechter. Das warme Bad, und in kurzen Zeiträumen wiederholte reizende Tränkchen halfen nichts; sie starb, drei oder vier Stunden nachdem ich sie zuerst gesehen hatte. — Der andere Kranke war ein Fakir, der während der Theilnahme an einer feierlichen Ceremonie seiner Kaste wegen der grausamen Seuche, plötzlich von heftigem Leibschmerz und gleich darauf von leichtem Erbrechen und Durchfall

befallen worden war. Anderthalb Stunden darauf hatte man ihn zu mir gebracht; er hatte sehr heftige Krämpfe, gelbe, eingefallene Augen, kalte Extremitäten, kalten Schweiß, keinen Puls. Aus den Venen beider Arme floß kaum etwas Blut. Es wurde ihm Calomel und Laudanum gegeben, darauf reizende Haustus und Bähungen, Flaschen mit warmem Wasser an die Extremitäten und den Bauch gelegt, ohne Erfolg. Er sank schnell und starb, drei Stunden nachdem er zu mir gebracht worden war. Ich hatte keine Gelegenheit zur Anwendung des warmen Bades.

Von der dritten Form der Krankheit kamen mir auch mehrere Fälle vor. Der Kranke fällt plötzlich ohne Besinnung nieder, der Puls ist oft schwach und undeutlich, manchmal aber vielmehr voll und stark. Wenn er ein wenig zu sich kommt, so klagt er über großen Kopfschmerz und Schwindel, und oft über Schmerz im Bauche. In zwei oder drei solchen Fällen kam Trismus vor. Ich will nur Einen Fall der Art anführen. — Ein Weib, das dicht neben dem Bazar wohnte, ging um 7 Uhr Morgens aus, um einige Sachen einzukaufen. Sie fiel auf dem Bazar bewußtlos nieder, und wurde in diesem Zustande nach Hause gebracht. Einer meiner Gehülfen wurde sogleich zu ihr geschickt; er gab ihr eine Unze der Mixtur, kam aber sogleich, mir über den ihn beunruhigenden Fall Nachricht zu geben; als ich sie sah, hatte sie sich ein wenig von ihrer Sinnlosigkeit erholt, ihr Puls war gut, sie hatte aber einen starken Grad von Trismus. Ich ließ ihr gegen 24 Unzen Blut ab, und da sie über Bauchschmerz klagte, so gab ich ihr 20 Gran Calomel, und befahl, daß sie eine Dosis Ricinus-Oel nehmen sollte, wenn sie nicht von selbst abgehen sollte. Das that gut; sie genas schnell. Diese verschiedenen Formen der Krankheit entstehen durch die Wirkung derselben Ursache auf verschiedene Constitutionen. In vielen Fällen der zweiten Form mögen die Kranken höchst wahrscheinlich an leichten Symptomen vorher schon eine Zeit lang gelitten haben, ehe sie sich über ihr Krankseyn beklagten; besonders mag das der armen, arbeitenden Classe begegnet seyn, und verursacht haben, daß sie sehr oft zuerst am Abend, wenn sie von der Tagesarbeit heimgekommen, sich beklagten. In solchen Fällen kann wohl die vorangegangene Erschöpfung die Krankheit verschlimmert und ihre Fortschrite beschleunigt haben.

Was ich über die Behandlung zu sagen habe, interessirt vielleicht mehr als das Bisherige, weil diejenige, von der in früheren Berichten die Rede ist, immer eine Hospitalpraxis war, unter der unmittelbaren Aufsicht des Wundarztes, mit Hülfe tüchtiger Gehülfen, und allen zu schneller Hülfe nöthigen Mitteln und Erfordernissen, dahingegen die Umstände, unter denen der ungeheuren Bevölkerung dieser Insel geholfen werden mußte, ganz andere waren; denn die Vorurtheile der Indier gestatteten den Gebrauch von Hospitälern nicht, und es blieb nichts Anderes übrig, als ihnen in ihren eigenen Häusern Arzneien zu geben. Die Behörde wurde ersucht, eine große Anzahl indischer Gehülfen anzustellen, wo dann bei der nothwendigen Eile manche angenommen werden mußten, die nicht die geringste Kenntniß von medicinischer Praxis hatten. Indessen kann ich mit Freude sagen, daß diejenigen, die unter mir standen, im Allgemeinen sehr aufmerksam und fleißig ihre Pflichten erfüllten, und durch die ihnen ertheilte Anleitung in Stand gesetzt worden sind, die Krankheit mit ziemlicher Genauigkeit zu unterscheiden. Zur Belehrung derselben war eine Beschreibung der Krankheit und ihrer Heilung in die Hindostanische, Mahratten- und Guzeratten-Sprachen übersetzt, und einem Jeden eine Abschrift in der Sprache, die er am besten verstand, eingehändigt worden.

Die Heilart, die ich nach vorläufiger Berathung mit dem Präsidenten der Medicinalbehörde den indischen Gehülfen vorgeschrieben habe, war äußerst einfach. Sie waren mit Scrupel-Dosen von Calomel und mit einer Mixtur aus Laudanum, Pfeffermünzessenz, *) Branntwein und Wasser versehen, welche in jeder Unze 50 Minima Laudanum, 10 Minima Pfeffermünzessenz, 3 Drachmen Branntwein und 4 Drachmen Wasser enthielt. Das Calomel wurde auf die Zunge geschüttet und mit einer Unze Mixtur hinunter geschwemmt. Wenn darnach in 2 oder 3 Stunden keine Besserung zu bemerken war, so wurde dieselbe Dose wieder gegeben. Wurde sie ausgebrochen, was aber selten geschah, so gab man sie sogleich wieder. Wo es sich nur thun ließe, sollten sie ein warmes Bad anwenden; und wenn es, wie fast immer unmöglich war, so sollten sie den Krampf und Schmerz im Bauche

*) Dieser Verfasser sagt ausdrücklich Essence of peppermint. A. d. Ueb.

durch Bähungen mit Tüchern, die in heißem Wasser ausgerungen worden, oder durch Bähungen mit warmen Backsteinen oder Ziegeln, oder mit Salz in Tücher gewickelt, zu stillen trachten. Auch Einreibungen mit warmen Spiritus wurden angewendet und thaten fast immer sehr gut. Unter die Kranken wurden Säcke (Shigras) mit warmer Asche gelegt, wo es nöthig war, und Gefäße mit warmem Wasser an die Extremitäten applicirt. Wenn durch diese Mittel die heftigern Symptome entfernt waren, aber etwas Schmerz oder Unbehagen im Bauche noch fortdauerte, so wurde 1 oder 1½ Unzen Ricinus-Oel gegeben. Außer den übrigen schon erwähnten Reizmitteln ließ ich manchmal Gewürznelken und Cardamom nehmen, wenn die Extremitäten kalt und der Puls schwach war. Es wurde besonders eingeschärft, den Kranken kein kalt Wasser trinken zu lassen; um den dringenden Durst zu stillen, wurde warmes Reißwasser sparsam zu geben erlaubt. Auch wurde den Gehülfen aufgegeben, die Kranken ja nicht stören zu lassen, wenn sie zum Schlafen geneigt waren. Die meisten Kranken bekamen meine indischen Gehülfen zu sehen, darum hielt ich's für schicklich, die ihnen vorgeschriebene Methode anzuzeigen. Erwägt man alle Umstände, so hat der Erfolg alle Erwartungen, die man haben kann, übertroffen.

Ich selbst befolgte dasselbe Verfahren, mit dem Unterschiede, daß ich vor allen Dingen zur Ader ließ. Was ich über die Krankheit und über einige Leichenöffnungen gelesen hatte, schien mir zu beweisen, daß das Blutlassen in vielen Fällen das wirksamste Heilmittel ist. Darum wünschte ich schon bei einem der ersten (oben angeführten) Fälle, dasselbe zu versuchen, wurde aber durch den Widerstand des Kranken daran verhindert.

Einen oder zwei Tage darnach wurde ich zu einem Kranken gerufen, der schon 18 Stunden krank war, und von einem meiner Gehülfen zwei Dosen Calomel und zwei Laudanum-Schlucke bekommen hatte. Da ich ihn sah, war sein Mund angegriffen, und doch hatte er quälende Brennschmerzen im Bauche; mit unausstehlichem Durst und Krämpfen. Mit einiger Schwierigkeit bewog ich ihn zum Aderlassen, und zog ihm wenigstens 24 Unzen ab. Wie es floß, hörte der Schmerz im Bauche ganz auf, und da ihm der Arm zugebunden war, so legte er sich auf die linke Seite, was ihm nach Aussage der Umstehenden vorher unmöglich

war, obgleich er über keine Beschwerde in der Lebergegend geklagt hatte. Leichte Krämpfe dauerten noch fort; darum ließ ich ihn in ein warmes Bad setzen. Dadurch und durch eine hernach gereichte Gabe Ricinus-Oel wurde er vollkommen geheilt.

Der nächstfolgende Kranke, den ich bluten ließ, hatte das Calomel und die Laudanummixtur genommen, und das Brechen und Laxiren war dadurch gestillt worden; er hatte aber, da ich ihn sah, die fürchterlichsten Krämpfe, war ganz kalt und ohne Puls an den Händen und Schläfen. Aus den Venen der Arme flossen nur 2 bis 3 Unzen; es war unmöglich, ein warmes Bad zu bereiten; er starb bald darauf.

Darauf kamen zwei Rückfälle vor, die ich mit dem Aderlaß behandelte. Beide waren Weiber. Calomel und Laudanum hatten seit zwei oder drei Tagen alle Symptome der Krankheit gehoben, und der Mund war angegriffen. Die Eine beklagte sich über entsetzlichen brennenden Schmerz im Bauche, den das Aufdrücken verstärkte, starkes Kopfweh und Durst. Die Andere fühlte einen heftigen drehenden Schmerz im Bauche und Hitze bei großem Durst und Krämpfen. Das Aderlassen hob den Leibschmerz bei Beiden auf der Stelle. Das warme Bad that der Zweiten sehr gut. Später wurden ein oder zwei Dosen Ricinus gereicht, und beide genasen.

Seitdem ließ ich gemeiniglich Allen zur Ader, die ich Gelegenheit hatte zu besuchen. Zuletzt ließen auch diejenigen meiner Gehülfen bluten, welche das Aderlassen erlernt hatten, und manchmal forderten es die Kranken selbst oder ihre Freunde. Es hob fast immer den Bauchschmerz und die Krämpfe; und wenn großer Druck in der Brust, schwerer Athem und die Empfindung des Erstickens die Hauptsymptome waren, oder wenn Trismus, oder allgemeines Zittern mit Schwindel da waren, so war das Aderlassen das einzige Mittel, welches wirkliche Erleichterung bewirkte.

Wo es anging, ließ ich gewöhnlich 24 Unzen Blut ab, und obgleich das für einen Indier sehr viel ist, so starb mir doch kein einziger Kranker, dem ich es entzogen hatte. In zwei oder drei Fällen fand ich die Wiederholung des Aderlassens nöthig.

Obgleich aber das Aderlassen im ersten Zeitraum der Krankheit und unter gewissen Umständen fast immer den ent-

schiedensten und größten Nutzen hatte, so half es gemeiniglich im letzten Zeitraum, und bei den schlimmsten Formen der Krankheit, bei kalten Extremitäten, unmerklichem Puls, starren und eingefallenen Augen, nichts. In solchen Fällen war es auch, wie schon gesagt, unmöglich, eine hinlängliche Menge von Blut abzulassen, es tröpfelte nur in kleinen Tropfen, und aus den Temporalarterien konnte ich auch nie mehr als zwei bis drei Unzen erhalten; man konnte unter diesen Umständen keinen Puls in der Arterie fühlen, und das Blut floß ohne Strom, einen oder zwei Fälle ausgenommen. Fast alle diese Fälle waren tödtlich. Doch hatten einige derselben, wo der, wiewohl geringen Blutentziehung Ohnmacht und reichlicher Schweiß folgte, einen glücklichen Ausgang.

Unter diesen fast verzweifelten Fällen kamen doch auch einige wenige vor, welche davon gekommen sind, obgleich nicht die geringste Blutung zu bewirken war. Einen derselben will ich kurz beschreiben. Es war ein Knabe von 12 oder 13 Jahren, er klagte über qualvollen Schmerz in der Leber, mit Krämpfen, der Puls war unfühlbar, die Extremitäten ganz kalt. Nachdem ich in eine Vene eingestochen, aus der ich doch ein bis zwei Unzen tröpfeln zu sehen gehofft hatte, erstaunte ich, da der ziemlich breite Einschnitt nicht einmal mit Blut gefärbt wurde, wie wenn in einen Todten gestochen wäre. Aber der Knabe kam doch durch, bei reichlichen Gaben von Calomel und Laudanum, mit einer stark reizenden Mixtur aus Aqua Ammoniae, Aether und Branntwein. In den drei andern Fällen sah der Einschnitt eben so aus, aber einer der Patienten starb.

Die Fälle, wo Gelegenheit zur Bereitung eines warmen Bades vorhanden war, waren sehr selten; wo es aber gebraucht werden konnte, erwies es sich höchst wirksam zur Beruhigung des Kranken und zur Stillung der Krämpfe.

Wenn die heftigsten Symptome gehoben waren, so wurden manchmal kleine Dosen von Calomel mit Opium mit großem Nutzen gegeben. Jalappa oder Ricinus-Oel wurden gegeben, um den Leib zu öffnen.

Ueber die Natur der Krankheit hat man eine Menge verschiedener Meinungen. Die Kürze dieses Berichtes erlaubt mir nicht, darüber in Erörterungen einzugehen. Das häufige

Unbehagen oder Schmerzgefühl in der Lebergegend, das Gelbe in den Augen, der gänzliche Mangel der Galle im Erbrochenen und im Abgang während der Krankheit, und die Ausleerung einer oft verdorbenen Galle nach besiegter Krankheit, spricht für die Meinung, welche die Krankheit einer Störung im Gallensystem zuschreibt, währenddem das beinahe stete Daseyn von Krämpfen andeutet, daß das Nervensystem sehr angegriffen ist.

Ob diese Krankheit ansteckend ist, oder durch eine besondere Beschaffenheit der Atmosphäre verursacht wird, ist eine Frage, über die schon viel gestritten ist. Ihr Fortschreiten von einem Ende Indiens bis zum andern, ungehindert durch die Veränderungen der Jahreszeiten und der Wärmegrade, dem gewaltigen Passatwinde entgegen, von Ort zu Ort längs der Landstraßen, ist als ein gewisser Beweis der Ansteckung betrachtet worden. Ihr Ursprung und ihre Ausbreitung an unserem Orte gibt dieser Meinung einige Wahrscheinlichkeit. Es liegt am Tage, daß sie in Bombay eingeführt wurde durch eine Person, die aus dem Deckan über Panwell, wo die Seuche eben herrschte, angekommen war, und wo hier die Krankheit an irgend einer Stelle oder in einer Familie erschienen ist, da erkrankten sehr bald nacheinander Viele aus der Familie oder von den Nachbarn; ich habe oft drei oder vier Personen einer Familie auf Einmal daran darnieder liegen gesehen. Indessen muß ich dabei auch erwähnen, daß von meinen 44 Gehülfen nur drei erkrankt sind.

Die mächtigsten geneigt machenden Ursachen sind die schwächenden Potenzen. Es litten hier in Bombay am allermeisten die allerärmsten Leute, die, von magerer Speise lebend, sich sehr abmatten, elende Hütten bewohnen, und oft beim Mangel einer Bettstelle, auf dem feuchten Boden schlafend, kaum ein Tuch unter sich ausbreiten.

Zur Zeit ihrer Erscheinung machte die Kälte und Feuchtigkeit besonders geneigt zum Anfall. In dem Dorf Kamati, welches tief liegt, zur Regenzeit mit Wasser umgeben ist, und dessen Einwohner größtentheils Hamale sind, die sich bei Tag und Nacht der Witterung aussetzen, hatte die Krankheit den schnellsten Verlauf und die größte Mortalität. — Unter den besseren Classen wurden auch Viele befallen, aber sehr wenig Fälle wurden

tödt=

tödtlich, wenn bei Zeiten Hülfe begehrt wurde. Die muselmännischen Einwohner scheinen verhältnißmäßig eben so viel als die Hindu gelitten zu haben. In den Theilen der Indianerstadt, wo hauptsächlich die unteren Classen der Muselmänner, und namentlich die sogenannten Memon wohnen, erkrankten und starben Viele; die Nahrung und die Gewohnheiten derselben sind sehr wenig von denen der Hindu ähnlichen Standes verschieden.

Alle hier mitgetheilten Beobachtungen beziehen sich bloß auf die indischen Einwohner. Außer fünf oder sechs gemeinen Soldaten ist, so viel ich weiß, kein Europäer dahier an der Cholera erkrankt.

Vom 14ten August an, da die Seuche in Bombay zum Vorschein kam, bis heute, sind in den unter meiner Aufsicht stehenden Districten 7459 Kranke behandelt worden. Davon sind 441, d. i. beinahe 6 von 100 gestorben. Aber 2 oder 300 Fälle, die ich allein ohne einen Gehülfen behandelt, und über die ich bei dem Drange der Geschäfte kein genaues Register geführt habe, sind in obiger Zahl nicht enthalten. Es wird mich sehr freuen, wenn sie darin einen günstigen Erfolg der Maßregeln sehen, welche kraft der Anordnungen Ihrer Behörde, und unter Ihrer thätigen Oberaufsicht in Anwendung gebracht worden sind.

39. George Ogilvy, Esq. an Robert Steuart, Esq. —

Ihrem Verlangen gemäß habe ich das Vergnügen, Ihnen meine Beobachtungen über die herrschende Seuche in dieser Präsidentschaft zu unterlegen.

Die verschiedenen Symptome sind oft genug in den vielen Ihnen unterlegten Berichten beschrieben worden. Verschiedene Grade von Heftigkeit haben sich ohne Zweifel an verschiedenen Plätzen gezeigt, zuweilen herrschte das eine, zuweilen das andere Symptom vor; aber die charakteristischen Züge blieben im Allgemeinen immer dieselben. Einige unzusammenhängende Beobachtungen sind alles, was ich mir anmaßen kann zu geben.

Weder die starken ihr entgegengesetzten Passatwinde, noch die Lage auf einer Meeresinsel haben Bombay vor dieser sonderbaren Seuche schützen können; von Osten herkommend erschien sie um die Mitte des Augusts auf dieser Insel, und breitete sich bald mit einer erstaunlichen Schnelligkeit von einem Ende derselben zum an-

dern aus; sie erreichte ihre größte Höhe am Ende Augusts oder Anfangs September, wo täglich 3 oder 400 erkrankten. Nachher fing sie an abzunehmen, zuerst sehr schnell, und späterhin dauerte sie in verschiedenen, jedoch viel geringeren Graden fort. Sie beschränkte sich hauptsächlich auf die Landeskinder, sehr wenige Europäer wurden befallen, und die Vornehmeren unter denselben schienen fast ganz davon ausgenommen. Doch beklagten sich Einige über Zufälle, welche glauben machten, daß eine ungesunde Beschaffenheit der Luft da sey. Die Perser, deren Constitution und Lebensart der europäischen ähnlicher ist als die der andern Classen der Landeskinder, litten dennoch sehr; in der Festung erkrankten viele derselben, und die Krankheit war manchmal äußerst schnell und fürchterlich. Da die Krankheit oft mit leichten Zufällen anfängt, so hat man gesagt, daß Anfälle von einfacher Kolik oder irgend einer andern leichten Beschwerde für Cholerafälle genommen, und deßhalb den Mitteln mehr als ihnen gebührt, zugeschrieben worden sey. Das kann wohl dann und wann geschehen seyn, aber so viel ich gesehen habe, gewiß nicht oft. In einigen Fällen, wo es anging, schob ich das Eingeben, so lange als es sich ohne Gefahr thun ließ, auf, um mich zu versichern, daß es Cholerafälle waren, und fast jedesmal mußte ich zuletzt zu sehr kräftigen Maßregeln mich wenden.

Der glückliche Erfolg der dahier getroffenen Anordnungen und die geringe Zahl von Todesfällen unter so vielen tausend Erkrankten ist wohl hauptsächlich dem großen Schrecken, den die Erscheinung der Krankheit auf unserer Insel verursacht hat, und der dadurch bewirkten Emsigkeit zuzuschreiben, mit der sich die Einwohner an die vielen Hülfsposten wendeten, denn Alles kommt auf die frühzeitige Anwendung der Mittel an.

Ein Beispiel der verborgenen Gefahr der Krankheit in ihrem Anfange zeigt ein Pferdeknecht von meinen Leuten. Während meiner Abwesenheit bei einem kurzen Besuch hatte er zweimal leichten Durchfall gehabt, und bei meiner Rückkehr beklagte er sich über eine unbedeutende Beschwerde in seinen Därmen. Er hatte nichts als eine dunkle Wässerigkeit von sich gegeben, ohne alle Galle, und durch Fragen brachte ich heraus, daß er vor etwa zwei Stunden etwas Kneipen gefühlt habe. Er hatte dunkle Ringe um die Augen, und der Puls war etwas klein; wäre die Seuche nicht ge=

wesen, so hätte ich schwerlich darauf Acht gegeben. Es war gegen 10 Uhr Vormittags, und ich gab ihm, sobald als die Arznei herbeigeschafft war, 20 Gran Calomel mit einer Unze der Mixtur aus Laudanum, Pfeffermünze und Branntwein (S. Nr. 38). Die Arznei blieb im Magen, entfernte aber die Symptome nicht ganz; er hatte von Zeit zu Zeit Ueblighkeit und Magenschmerz. Eine kleinere Dosis und Bähungen wurden gegen 12 Uhr verordnet. Es wurde ihm erlaubt, in seiner eigenen Hütte zu bleiben, und er befand sich nun wohl. Gegen Abend nahm er unvorsichtiger Weise etwas Getränk zu sich, und dieses verursachte eine Rückkehr der Symptome im höchsten Grad. *) Ich fand ihn um 11 Uhr Nachts erschöpft auf seinem Bette liegen, mit dem heftigsten Würgen und in Einem fort wiederkehrenden Purgiren, mit geringer und gallenloser Ausleerung. Er schwamm in kaltem Schweiß, der Puls war fast verschwunden, das Gesicht eingefallen und scheußlich, brennende Hitze und Schmerz im Magen mit Krämpfen und Kneifen in allen Gliedern. Ich gab ihm sogleich 4 Gran Opium-Extract mit Pfeffermünzöl (sic) befeuchtet. Es blieb zum Glück bei ihm, und ich ließ ihn sogleich ins Hospital abführen. Es wurde sogleich ein heißes Bad bestellt, und bis es fertig war, wurde ein Klystier mit ℥ß Laudanum eingespritzt. Das Bad war so heiß, als er es vertragen konnte, er blieb eine volle Viertelstunde darin; darauf wurde er matt und schläfrig. Gut abgetrocknet, zwischen warme Decken gelegt, schlief er bald ein; es brach fast gleich ein gelinder, warmer Schweiß aus; ich befahl, daß man seine Ruhe durch nichts störe, und nach einigen Stunden erwachte er frei von aller drohenden Gefahr. Es vergingen jedoch einige Tage, ehe die Gallenabsonderung vollkommen wieder hergestellt wurde; ich mußte ihm dann und wann kleine Dosen von Calomel mit Abführungsmitteln geben, welche nebst Kamphermixtur und Cardiacis und leichter, nahrhafter Kost, mit etwas Wein, ihn nach und nach wieder herstellten. Wäre dieser Kranke im Anfang besser beobachtet worden, so hätte allen den spätern schweren Symptomen vorgebeugt werden können. Sein Weib befand sich zu der Zeit in ei-

---

*) Das hat das Getränk gewiß nicht gethan, sondern die eingenommene Arznei hatte die Krankheitsursache nur eine Zeit lang beschwichtigt, aber nicht entfernt, und selbst das Bedürfniß des Trinkens war höchst wahrscheinlich eine Wirkung derselben Ursache. A. d. Ueb.

nem schlechten Gesundheitszustand, sie pflegte ihn, bekam die Cholera etwa drei Wochen später, wurde nicht gemeldet, und starb.

Ich habe mit meinen eigenen Augen keinen glaubwürdigen Fall von Genesung ohne Arznei gesehen.

Die Behandlung der Eingebornen in den früheren Zeiträumen und milderen Graden der Krankheit bestand in der schon genannten Gabe von Calomel und Laudanum mit etwas Branntwein und Pfeffermünze, welche gemeiniglich im Magen blieben, wo nicht, so wurden sie wieder gegeben, sobald als der Magen ein wenig zur Ruhe gekommen war. Zu gleicher Zeit werden heiße Bähungen, und wenn man sich's verschaffen kann, ein warmes Bad angewendet. Zeigt sich in weniger als zwei Stunden, oder wenn die Zufälle gefährlich sind, in noch viel kürzerer Zeit keine entschiedene Besserung, so wird dieselbe Dose wieder gegeben, und wenn es seyn muß, noch einmal, entweder voll, oder verkleinert. Die Krämpfe und der Reiz werden gehoben, das Gleichmaß der Blutbewegung wird hergestellt, und der Kranke erholt sich schnell, und hat hernach vielleicht weiter nichts als eine oder zwei gelinde Abführungen nöthig. In vielen solchen Fällen fand ich die Anwendung von Aether, Ammonia und andern starken Reizmitteln unnöthig; die Krankheit war abgeschnitten, die Kette ihrer Wirkungen zerbrochen, und der kalte Zustand, in welchem solche Reize nöthig sind, verhütet.

Es ist mir begegnet, daß die Arzneien durch Versehen in doppelter Gabe gegeben wurden. Einen Seapoy, zu dem ich gerufen wurde, fand ich eben aus einem Anfall von Bewußtlosigkeit sich erholen; er beklagte sich über unerträglichen Magenschmerz mit Uebligkeit, Schwindel und leichten Krämpfen oder Kneifen in den Waden und Armen; der Puls klein; das Gesicht eingefallen; es war keine Zeit zu verlieren. Die gewöhnlichen Mittel, die fast in jedem Hause vorräthig waren, wurden verordnet; ich befahl, ihn ins Hospital zu führen, das warme Bad fertig zu machen, aber bis zu meiner Ankunft nichts vorzunehmen. Ich folgte ihm sogleich nach ins Hospital, in der Absicht, ihn ins Bad zu setzen und Ader zu lassen. Der Zettel, den ich mitgeschickt hatte, wurde mißverstanden, und man gab ihm auf der Stelle die Dose noch einmal. Er hatte also 40 Gran Calomel und über 200 Tropfen Laudanum in weniger als einer halben Stunde bekommen.

Ich fand ihn zum Schlafen geneigt, es wurde nichts weiter mit ihm vorgenommen, und in zwei oder drei Stunden befand er sich so wohl als je in seinem Leben. Es schien, daß die Arznei keine andere Wirkung that, als die Krankheit anzuhalten, die so schnellen Schrittes überhand nahm.

Obgleich das Brechen und Durchfallen gemeiniglich unter die ersten offenbaren Symptome gehören, so sind es doch nicht diejenigen, die man am meisten zu fürchten hat. Das Eine oder das Andere fehlt nicht selten, zuweilen auch beide, und sie weichen gewöhnlich der Arznei ohne große Schwierigkeit, selbst in Fällen, die mit dem Tode enden.

Schmerzen oder brennende Hitze im Magen und Krämpfe in irgend einem Grade fehlten selten, vielleicht nie ganz in den mir vorgekommenen Fällen. Manchmal waren die Krämpfe so heftig, daß man den Kranken niederhalten mußte; meistens beschränkten sie sich aber auf Krämpfe in den Gliedern, welche zuweilen heftig waren, aber sehr oft nur eine Empfindung von Nagen oder Kriechen verursachten, und so gelinde, daß der Kranke, wenn er auch darnach gefragt wird, doch nichts darüber sagen mag.

Der Kopf war bei den meisten von mir beobachteten Kranken nicht bedeutend angegriffen; die Kranken behielten ihre Sinne oft bis zuletzt und antworteten vernünftig bis kurz vor dem Tode. Doch war in einigen Fällen die Schlafsucht und Betäubung sehr groß.

Obgleich die Arzneien viel mehr ausrichten, wenn die Krankheit mit leichtem Durchfall und Brechen anfängt und die Symptome nach und nach auf einander folgen, so ist sie doch auch in diesem Fall, wenn sie sich selbst überlassen wird, eben so gewiß tödtlich, als wenn der Kranke von Schwindel, Kälte, Pulslosigkeit und allen anderen fürchterlichen Zufällen auf Einmal ergriffen wird.

Wenn das Calomel und Laudanum und das warme Bad nicht schnelle Erleichterung geben, wenn die Arzneien, was selten geschieht, in ihren verschiedenen Formen immer wieder ausgebrochen werden, oder wenn die Zufälle vom Anfang an dringend und stürmisch sind, so wende ich mich ans Aderlaß, und zwar oft mit dem glücklichsten Erfolg. Es ist aber vielleicht in neun Fällen, von zehn bei den Indiern nicht nothwendig; und das ist ein gro-

ßes Glück, weil man es nicht immer anwenden konnte, wenn die Krankheit so allgemein herrschend ist, wie sie es hier war. Quälender Schmerz oder Brennen im Magen, heftige Krämpfe oder Kopfleiden indiciren eine schnelle Anwendung der Lanzette; ich zögerte damit gar nicht, und gemeiniglich mit dem entschiedensten Gewinn.

Wenn bei den Krämpfen die Haut etwas heiß und der Puls beschleunigt ist, wie ich das im Anfang der Krankheit manchmal gefunden habe, so hielt ich's für besser, das Bad nicht so heiß anzuwenden, wie in den späteren Zeiträumen, wo die stärkeren Reizmittel nöthig sind. Eine mäßige Wärme scheint in jeder Zeit die Oberfläche besser zu erschlaffen und mehr zu besänftigen. In einigen solcher Fälle, besonders wenn ein Trieb nach dem Kopfe sichtbar ist, war ich vorsichtig mit dem Laudanum. Ueberhaupt, so bald als die Symptome nachgaben, setzte ich es so bald als möglich in jedem Falle aus. Es müssen alsdann andere Maßregeln ergriffen werden. Aber unter den zuvor erwähnten Umständen haben die Opiate, bei sorgfältiger Anwendung, unschätzbaren Nutzen bewiesen.

Der Mund wird nicht selten angegriffen von dem in den ersten paar Stunden gegebenen Calomel, und in allen solchen Fällen kommen die Absonderungen hernach schneller zu ihrem natürlichen Zustand zurück. Doch war das nie meine Absicht, weil der Kranke gemeiniglich stirbt, oder außer Gefahr ist, ehe sie erreicht werden konnte, und weil die Indier ein so großes Vorurtheil gegen den Gebrauch des Quecksilbers haben, daß man sich so viel als möglich vor dieser Wirkung desselben in Acht nehmen muß, um zu verhüten, daß sie nicht dadurch abgehalten werden, schleunige Hülfe zu suchen.

Wenn die Krankheit in ihren Symptomen schon weit vorgerückt ist, sey es auch, daß sie noch nicht lange gedauert hat, wenn die Haut kalt und der Puls verschwunden ist, so sind die kräftigsten Maßregeln und ununterbrochene Anstrengungen nöthig. Die äußerliche Anwendung der Wärme in jeder schicklichen Form, warme, reizende Einreibungen, große Dosen von Calomel, heißer Branntwein und Wasser mit Gewürzen, Aether, Ammonia u. s. w. werden unumgänglich nöthig, und nur zu oft hilft alles nichts. Oft ist in dieser Zeit ein großer Druck in der Brust, mit großer

Unruhe und Angst, das übelste Symptom. Aber das Furchtbarste ist die Kälte der Haut, welche von der verminderten Kraft der die Oberfläche fast ganz verlassenden Blutbewegung herkommt. Manche werden auch aus diesem Zustand durch fleißige und unablässige Beharrlichkeit in der Anwendung der bereits genannten Mittel gerettet; es geschieht aber nicht selten, daß alles was man thun kann, gleich vergeblich ist, und man wirklich verzweifeln muß. Die Leichenöffnungen haben bewiesen, daß sich das Blut in den großen Gefäßen und in den inneren Eingeweiden sehr anhäuft; jedes Mittel, welches das Gleichmaß der Blutbewegung herzustellen strebt, sollte daher höchst nützlich seyn. Das Blutlassen hat offenbar diese Tendenz, indem es einen Theil des die inneren Organe erdrückenden Blutes entfernt und das übrige in Umlauf zieht, so daß dann die gleichsam auf mechanische Weise erleichterten Organe vielleicht eher zu ihrer Thätigkeit erweckt werden können. Es läßt sich der Nutzen wohl auch noch auf andere Art erklären, aber ich enthalte mich des Theoretisirens.

Ich habe das Aderlassen in diesem Zeitraume oft versucht. Es geschah sehr oft, daß ich das Blut auf keinerlei Weise zum Fließen bringen konnte, und wenn es mir gelang, so hat es doch oft, wie alle andern Mittel, nichts geholfen. Aber manchmal nützte es unter den allerniederschlagendsten Umständen, und geschadet hat es niemals. Uebrigens benutzte ich dieses Mittel vorzüglich im ersten Zeitraume der Krankheit, um besonderen drohenden Symptomen zu begegnen, und da hatte ich immer einen ganz unzweideutig glücklichen Erfolg; es ist aber im Allgemeinen (in Rücksicht der Indier) nicht nothwendig, und wenn die anderen Mittel zur rechten Zeit angewendet werden, so überwinden sie die Krankheit und leisten sicherlich alles, was man wünschen kann.

Innerliche Entzündung mag wohl manchmal vorkommen und selbst Brand; ich bin aber überzeugt, daß der Tod selten davon herrührt. Die Krankheit verlauft zu schnell, und der Kranke ist zu sehr in allen Theilen übermannt, als daß diese örtlichen Verletzungen so weit vorrücken könnten, um tödtlich werden zu können.

Die seltenen Fälle ausgenommen, wo die Krankheit plötzlich tödtet, so wie diejenigen, wo die frühzeitig angewendeten Arzneien die fernere Entwicklung der Symptome verhindert haben; stellte

sich immer früher oder später die auffallende Kälte der Oberfläche und die theilweise Unterdrückung des Blutumlaufs ein, und ich halte diese Symptome für die ausgezeichnetsten Eigenschaften dieser sehr sonderbaren Krankheit; sie sind auch in der That gemeiniglich schon vom ersten Anfange an zu merken, und nehmen manchmal außerordentlich schnell überhand. Ich habe mehrere Fälle gesehen, wo die heftigen Symptome beseitiget waren, und der Kranke in einem niedergedrückten, unthätigen Zustande blieb, mit deutlichem, aber zusammengezogenem Puls, todtenähnlicher Kälte der Haut, gelben Augen, blassem Gesicht. Dieser Zustand ist insgemein mit einem krankhaften Zustande der Gallen-Function verbunden, wenn nicht davon abhängig, indem diese Verrichtung von dem Stoße, den sie erlitten hat, sich nicht erholen kann. Dieser Zustand hörte immer auf, wenn das Calomel allgemein eingegriffen hatte.

Ein Kranker starb mir auf die Art plötzlich am dritten oder vierten Tage, nachdem er einen heftigen Anfall überstanden hatte. Ich achtete darum seitdem ganz besonders darauf; Calomel in größeren oder kleineren Gaben, nach den Umständen, darauf Abführungen, neben der Camphormixtur, und vielleicht Spirit. ammon. arom. mit gelindem Cardiacis und leichter, nährender Speise, haben diesen Zustand immer gehoben.

In zwei oder drei Fällen stellten sich ganz außerordentliche convulsivische Bewegungen der Extremitäten des Kopfes ein, die sich in kurzen Intervallen wiederholten. Bei zwei Weibern litten die Bauchmuskeln an solchen Zuckungen; sie schienen von einer durch Würmer vermehrten Reizung herzukommen. Es waren beide Perserinnen, und bei der einen war der Schmerz und die brennende Hitze des Magens so stark, daß ich ihr, obgleich sie schwächlich war, doch zweimal Blut ließ. Das Calomel, und hinterher Pulvis Jalappae compositus und Ricinus-Oel, führten ein Nest in einander verwickelter Würmer, wenigstens zwölf an der Zahl, aus, und das Uebel hörte sogleich auf. Diese Würmer, mit denen die Landeskinder sehr behaftet sind, haben mit der Krankheit nichts weiter gemein, als daß sie einige von den Zufällen erschweren und abändern; es geht nicht selten eine Menge Würmer ab, entweder durch die Einwirkung der starken Arzneien oder der heftigen Symptome.

Blasenpflaster habe ich selten angewendet, es sey denn, daß der Kopf besonders angegriffen und der Kranke schlafsüchtig war, oder daß örtlichen Zufällen begegnet werden mußte. Wenn der Kranke gleich im Anfange behandelt wird, so fand ich die anderen schon erwähnten Mittel immer zureichend, und in dem letzten Zeitraume, da der Puls und die Wärme weg sind, verließ ich mich mehr auf das heiße Bad, Reizmittel, Einreibungen, und auf Mittel, die mehr allgemein einwirken. Wenn man Blasenpflaster anwendet, so thut man wohl am besten, um ihrer Wirkung sicher zu seyn, wenn man, wie es ist vorgeschlagen worden, die Oberhaut durch Salpetersäure zerstört, dann durch Weinsteinsalz neutralisirt, und das Pflaster darauflegt.

Je früher die Arzneien angewendet werden, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung. Das entsetzlich schnelle Vorschreiten der Krankheit gestattet keinen Verzug. Calomel und Opiate, das warme Bad, Blutlassen, reizende Einreibungen und die äußerliche Anwendung der Wärme auf alle mögliche Art, Blasenpflaster, Aether, Ammonia, Branntwein und andere mächtige innerliche Reizmittel, stillende, reizende und laxirende Klystiere und Abführungen sind die Hauptmittel zur Cur. In gewissen Fällen mögen sie in verschiedenen Zeiträumen alle nöthig seyn, sie sind es aber nicht immer, und einige derselben sind ohne Zweifel manchmal entschieden schädlich. Jedes Mittel ist in gewissen Fällen nützlich, und es kommt viel an auf eine verständige Auswahl und Verbindung der Mittel in den verschiedenen vorkommenden Fällen. Manchmal muß man den Patienten in Ruhe lassen, manchmal können die Mittel, namentlich die Wärme, nicht fleißig genug angewendet werden.

Die Fortdauer dieser Seuche in Indien in jeder Jahreszeit, und die sonderbare Art ihres Umherziehens hat verschiedene Meinungen, rücksichtlich ihrer ansteckenden oder andern Beschaffenheit veranlaßt. Es walten aber darüber so viele Zweifel ob, daß es eine Anmaßung seyn möchte, wenn ich eine Meinung darüber ausspräche. *) Bei den zwei indischen Corps, die sich

---

*) Die Ursache dieser Zurückhaltung mag seyn, welche sie wolle, so kann ich sie unmöglich gut heißen. Wer, so wie der Secretär der Medicinalbehörde in

dermalen hier befinden, und bei denen ich während dem Krankseyn ihres Arztes zur Zeit den Dienst versehen habe, hat die Cholera geherrscht, aber bei dem einen weit mehr und heftiger als bei dem anderen. Dieser Umstand beweist aber nichts für die Ansteckung, weil das erste ein neuerrichtetes Corps ist, größtentheils aus Recruten bestehend, welche mehr getrieben worden, und weit weniger Bequemlichkeiten hatten als die alten Seapoys; viele unter ihnen haben nicht genug Kleidung, konnten darum ihre Kleider nicht wechseln, wenn sie erschöpft von der Parade zurückkamen, und (während des Monsoons) auch nicht selten durchnäßt waren. Und daß dieses Corps, welches einerlei Local neben dem andern einnahm, aus irgend einer besonderen Ursache zum Krankwerden mehr geneigt war, beweist auch die große Menge von heftigen remittirenden Gallenfiebern, die unter den Leuten desselben vorkamen, und welche nicht ansteckend sind. Es erkrankte auch keiner von den Hospital-Aufwärtern, obgleich sie Tag und Nacht die Kranken pflegten. Die Hammauls haben auf unserer Insel mehr als manche andere Kasten gelitten, ebenso die Fischer; und ich glaube, es ist wahr, daß, wie man angegeben hat, Ermüdung, ärmliche Nahrung, schlechte Kleidung und Kälte und Feuchtigkeit, der man sich aussetzt, zu dieser Krankheit besonders geneigt machen. —

Bemerkungen
der Medicinalbehörde in Bombay über die Cholera.

(Reports XXV — XLIII.)

Die Epidemien in London von den Jahren 1669, 1674, 1675 und 1676, welche Sydenham unter der Benennung Cholera

---

Bombay, alle Acten über eine so hochwichtige Frage vor sich liegen hat, und daraus, wenn er nur will, entscheidende Beweisgründe entnehmen kann, den dürfen meines Erachtens keine Nebengründe bestimmen, sein Urtheil zurückzuhalten, er muß sich vielmehr als ein Mitglied der großen Jury betrachten, welche das „Ansteckend" oder „Nicht-Ansteckend" aussprechen muß.

A. d. Ueb.

Morbus beschrieben hat, scheinen dieselbe Krankheit gewesen zu seyn. Er sagt nicht, daß die Ausleerungen des Magens und der Därme gallicht gewesen; hätten sie diese Beschaffenheit gehabt, so hätte ein so genauer Beobachter gewiß nicht unterlassen, es anzumerken.

Auch Girdleston, den der Dr. Clark ausgezogen hat, hat die Krankheit genau beschrieben, wie auch Hr. Curtis in Madras im J. 1782, wo sie in den südlichen Theilen der Halbinsel stark herrschte, und nach Bartolomeo (Voy. to the East Indies, transl. by Foster) „zuweilen an einem Ort 30 bis 40 Menschen täglich wegraffte." Dieser Schriftsteller gibt die indischen Benennungen „Nirtiripa oder Nircomben, d. i. eine Darmkolik von Verkältung" an. Gewöhnlich nennt man die Krankheit Mordexim, woraus Sonnerat sehr drollig Mort de chien, Hundetod, gemacht hat. Die zwei ersten Benennungen lassen sich aus den hier bekannten Sprachen nicht erklären, vielleicht weil sie durch die Aussprache und Schrift entstellt sind. Mordexim, wenn es aus dem Sanscrit herkommt, leitet Dr. Taylor aus den Worten mrityoo, Tod kshun, Augenblick, her. Dermalen wird hier zu Lande die Krankheit Jurree Morree, plötzlicher Tod genannt. Man braucht aber dieses Wort für jede viel tödtliche Krankheit, als Fieber, Blattern, Masern, und dermalen Cholera. Es bedeutet aber unter dem unwissenden gemeinen Volk nicht allein die Krankheit, sondern auch eine Göttin, welche die Ursache der pestilenziellen oder ansteckenden Krankheit seyn soll. In Hindusthanee und Guzarratee nennt man die Cholera Murgee, aus dem Persischen Murg, Tod, oder Mirgee, was Epilepsie bedeutet. In Mahratta nennt man sie Tural oder Morshee; das Wort Tural wird in Mahrattischen Werken also erklärt: „Brechen und Durchfall, großer Durst und stechender Schmerz in den Därmen;" das Wort Morshee kommt in keinem Buche vor, die inländischen Aerzte halten es für ein fremdes Wort. Taylor.

In dem Madhow Nidan, einem medicinischen Werke im Sanscrit, fand Taylor folgende auf diese Krankheit bezügliche Stelle: „Symptome der Krankheit, welche Visoochi heißt: Mattigkeit, Durchfall, Brechen, Durst, stechender Schmerz in den Därmen, (wie wenn sie von einem Spieß durchstochen würden), Schwindel, Krämpfe oder Knoten, Gähnen, Empfindung von innerliche

Hitze, Zittern, Schmerz in der Magengrube, heftiges Kopfweh, Harnverhaltung, Schlafsucht, Unruhe, stechende Schmerzen im Leibe."

Der Dr. James Johnson von der königl. Flotte ist unsers Wissens der neueste Schriftsteller, der darüber geschrieben hat. Er hat auch das Verdienst, zuerst die beste Curart angegeben zu haben, nach etlichen Fällen, die ihm auf der östlichen Küste von Ceylon vorkamen, wo die Krankheit mehr als in irgend einem andern Theile von Indien zu herrschen scheint.

Die erregenden und nächsten Ursachen dieser merkwürdigen Seuche liegen wie die der meisten Epidemien im tiefsten Dunkel „atra caligine mersae." Ob sie anstecke oder nicht anstecke, darüber bestehet große Meinungs-Verschiedenheit unter den praktischen Aerzten, was bei der Schwierigkeit der Frage nicht zu verwundern ist. Eben so verschieden und einander entgegengesetzt waren die Meinungen der erfahrensten Aerzte in Europa über die Ansteckung der Influenza vom J. 1803, und wie lange war man nicht verschiedener Meinung über die Ansteckung des gelben Fiebers und selbst des Typhus. Wir wagen es darum noch nicht über einen so wichtigen Punkt zu entscheiden. Verschiedene unwiderstehliche Thatsachen, die bereits angezeigt worden, oder in den einzelnen Berichten enthalten sind, und die ausgezeichnete Verschiedenheit dieser Seuche von allen bis jetzt bekannten einfachen (nicht ansteckenden) Epidemien, sprechen wohl für die Ansteckung, währenddem die Behauptung der Nichtansteckung nur eine Art von negativem Zeugniß für sich hat. Man sollte indessen eine so wichtige Sache weder zu eilig als erwiesen annehmen, noch als ungegründet verwerfen; man sollte ihr vielmehr mit großem Fleiße und vorsichtigen Schlüssen nachspüren, und wir hoffen zuversichtlich, daß die weite Ausbreitung dieser Seuche in Indien anderen Gelehrten vollkommenere Mittel zur Entscheidung dieser Frage, als wir besitzen, dargeboten haben werde.

Die vorbereitenden Ursachen liegen uns näher, und die Praktiker sind darüber einerlei Meinung. Ein schneller Wechsel der Wärme oder Feuchtigkeit der Luft, kalte Zugluft, besonders die Erkältung eines durch heftige, anstrengende Bewegung erhitzten Körpers am Abend; niedrige, morastige Lage, schlechte Bekleidung; blähende, unverdauliche Speisen; besonders rohe, wässerige Pflan-

zenkost, von der sich die Indianer großentheils nähren, und vorzüglich jene allmähliche Zerrüttung der Gesundheit, die man in dichten, unreinlichen, schlecht genährten Volkshaufen antrifft, sind unstreitig mächtige, prädisponirende Ursachen, die zwar die Entstehung der Krankheit nicht nothwendig bedingen, aber wo sie vorhanden sind, der Grundursache, sie mag seyn was sie wolle, einen viel unbeschränkteren Wirkungskreis ertheilen. Eine traurige Erfahrung hat indessen bewiesen, daß die Abwesenheit aller dieser Ursachen keine Sicherheit vor der Seuche gibt, obgleich auf dieser Seite von Indien viel weniger Personen aus den höheren Ständen, als in den bengalischen Provinzen, erkrankt sind, und auf der Insel Bombay fast ausschließlich die der härtesten Arbeit und Entbehrung ausgesetzten Leute befallen wurden.

Da die nächste Ursache dieser fürchterlichen Krankheit vor unsern Augen verborgen ist und bleiben mag, so bleibt uns nur ihre Wirkung zu beobachten übrig. Und das einstimmige Zeugniß aller, die darüber Nachricht gegeben haben, scheint zu zeigen, daß da ein Etwas ist, welches schwer und plötzlich die Lebensverrichtungen niederdrückt und in vielen Fällen den Wirkungen eines in den Magen oder an das Blut gekommenen Giftes gleich ist. Ob es geradezu mehr auf das Blut oder Nervensystem wirkt, können wir nicht entscheiden. Die Verschiedenheit in der Art, wie die Krankheit verschiedene Personen befällt, welche zu einer Unterscheidung von Arten und Varietäten derselben Anlaß gegeben hat, läßt vermuthen, daß manchmal der eine, manchmal der andere Fall statt hat. Am häufigsten scheint der Anfall in einem krampfhaften Leiden des Magens, des Duodenums, und vorzüglich der Gallengänge zu bestehen; denn die gänzliche Abwesenheit der Galle in den Abgängen von oben und unten ist wohl das unwandelbarste Unterscheidungszeichen dieser Krankheit.

Dieser Krampf erstreckt sich schnell über den ganzen Darmcanal und entladet ihn; denn der Durchfall ähnelt oft mehr dem gewaltigen Ausspritzen aus einer Spritze, als der Wirkung einer gewöhnlichen Laxanz. Es ist indessen mehr als wahrscheinlich, daß das nur die ersten in die Augen fallenden Symptome sind; denn es stellt sich offenbar schon früher eine große Veränderung im Blutsysteme ein, und die Thätigkeit des Herzens ist schon sehr vermindert, ehe noch jene Zufälle eintreten. Das beweisen die vielen

Fälle, wo kein Brechen und Durchfall da ist, und die erste Krankheitserscheinung in einer fast gänzlichen Aufhebung der Lebensverrichtungen bestehet; worauf heftige Krämpfe in den Muskeln und Kälte der Gliedmaßen unmittelbar folgen. Es heißt, Zusammenziehungen oder Krämpfe der Muskeln kommen von vermindertem Nerveneinflusse her; und es ist wohl eben so wahrscheinlich, daß dieselbe Wirkung von der Verminderung des Reizes des Blutes, und besonders der Lebenswärme, die es stets hergibt, hervorgebracht werden kann. Das scheint in der That der Grund zu seyn von der Reihe mißlicher Zufälle, welche mit dem Kaltwerden des Kranken eintreten. Es gibt wohl wenige Krankheiten des menschlichen Körpers von so tödtlicher Wirkung, wo beim ersten Anfalle so wenig Veränderungen von den Aerzten beobachtet worden. Dieser Umstand läßt sich vielleicht aus der heimtückischen Natur des Anfalls erklären, welcher gewöhnlich von keinen schreckhaften Symptomen begleitet ist; noch mehr aber aus der Beschaffenheit und den Verhältnissen der Kranken, die wir am meisten zu beobachten Gelegenheit hatten, nämlich armer Leute, die für das tägliche Brod arbeiten. So lange als die Erregung, die das Arbeiten und die Leibesbewegung hervorbringt, anhält, fühlen sie sich wohl nur wenig beschwert, so wie sie aber aufhört, werden sie schnell ein Opfer des Angriffs. Darum hat man allgemein beobachtet, daß die Anfälle am heftigsten in der Nacht eintreten. Diese Umstände scheinen den Zweifel veranlaßt zu haben, ob bei den Indianern die Krankheit jemals mit einem Zustande von Erregung, mit Reaction verbunden, anfange. (S. Hrn. Whyte's Bericht.) Sie scheinen auch die Fragen veranlaßt zu haben: „Ob die Krankheit im Anfange jemals mit vermehrter Wärme und beschleunigtem Puls verbunden sey? und ob diese Form jemals in die andere mit kalten Gliedern und gesunkenem oder unfühlbarem Puls übergehe?" Die erste dieser Fragen wird durch den Bericht des Dr. Burrell in Beziehung auf die Europäer entschieden bejahet. Aber auch bei ihnen wird dieser Zustand unter besonderen Umständen unmerklich — namentlich, wenn sie im Rausche, einem unter den europäischen Soldaten gewöhnlichen Zustande, einem kalten Luftzug ausgesetzt waren. So viel wir den Anfang der Krankheit bei den Landeskindern (meistens Dienern im Hause, welche, von der Gefahr überzeugt, nach den Arzneien, die wir ihnen zu geben bereit

waren, ängstlich verlangten, etwa 20 bis 30 Fällen) zu beobachten Gelegenheit hatten, konnten wir nach einigen wässerigen Durchfällen oder Darmschmerzen, zuweilen mit Brechen verbunden, deutlich eine widernatürliche Wärme der Haut, mit einem kleinen, schnellen und gespannten Puls bemerken, bei schwerem Athem; und bei Einigen waren die Gesichtszüge und die Physiognomie so verändert, daß es ihrem Herrn schwer war, sie zu erkennen. Wenn in solchen Fällen nicht sogleich Arznei gebraucht wird, so nimmt die Krankheit gewiß in wenig Stunden die schlimmsten der beschriebenen Gestalten an, namentlich Kälte, Sinken des Pulses, Krämpfe und Tod. Es ist aber nicht zu läugnen, daß dieser Zustand der Erregung bei den Landeskindern keinesweges so deutlich sich entwickelt, wie bei den Europäern, was von ihrer verschiedenen Leibesbeschaffenheit herkommen mag.

Die Leichenöffnungen haben überflüssig bewiesen, daß Congestion in den Venen die Hauptveränderung in dieser Krankheit ist, und man hat hinlängliche Gründe zu glauben, daß diese Congestion schon in den ersten Zeiten der Krankheit Statt hat. Diesen Umstand hat der Dr. Armstrong in seiner schönen Abhandlung über den Typhus so gut erläutert, daß wir dadurch veranlaßt werden, aus seinem, manchem Leser vielleicht unbekannten Werke die folgende Stelle auszuziehen.

Der Zustand der Erregung tritt, ohne Dazwischenkunft der Kunst, entweder gar nicht, oder sehr unvollkommen hervor, indem die Thätigkeiten des Körpers entweder fast ganz ausgelöscht sind, durch die Congestionen in den Eingeweiden, oder so sehr unterdrückt, daß sie nicht fähig sind, eine allgemeine Reaction hervorzubringen. In den Fällen von Congestion hemmen die Anhäufungen an einzelnen Stellen von Anfang an die gewöhnlichen Fiebererscheinungen, die Fieberhitze fehlt entweder ganz und gar, oder sie concentrirt sich wegen theilweiser Reactionen in einigen Theilen, wobei andere weit unter der natürlichen Wärme stehen. Die gänzliche Abwesenheit von Erregung, oder ihr Daseyn an einzelnen Theilen, setzt den wichtigsten äußerlichen Unterschied unter den heftigsten Formen des Congestions-Typhus, da sie allesammt darin übereinkamen, daß ein wichtiges Organ, durch eine fast stillstehende Anhäufung des Bluts in einem Theile des Venen-Systems, in seinen Verrichtungen gehemmt, oder in seinem Bau verändert ist.

Die gefährlichsten Formen des Congestions-Typhus befallen gemeiniglich plötzlich, und zeichnen sich durch eine niederdrückende Mattigkeit aus; Schwäche der unteren Glieder, tiefer Schmerz, Schwindel oder Schwere im Gehirn, eine besondere Blässe des Gesichts, beengter Athem; feuchte und schlaffe, oder trockene, welke Haut, und die oben erwähnten besondern Beschaffenheiten der Wärme. Der Puls ist klein, zitternd, veränderlich; der Magen reizbar; oft von Anfang an Unfähigkeit den Kopf aufzurichten; Stumpfheit des Geistes, Furchtsamkeit oder Verwirrung ist häufiger als Irrereden. Das ganze Aussehen des Kranken gibt dem aufmerksamen Beobachter den Gedanken ein, daß das Leben überhaupt und das Gehirn insbesondere von einer außerordentlichen Last niedergedrückt ist.

Wer die Cholera und alle Verschiedenheiten ihres Anfalls kennt, wird über die große Aehnlichkeit beider Krankheiten im Anfange erstaunen. Es scheint daraus zu folgen, daß ähnliche, vielleicht dieselben Veränderungen in beiden Krankheiten besonders im Anfange statt haben. Auch hat die Erfahrung bewiesen, daß diesen krankhaften Veränderungen am besten durch dieselben Heilmittel begegnet wird.

Ueber die Heilung der Krankheit haben wir nicht nöthig viel zu sagen. Das Verfahren, welches Dr. Burrell im 65sten Regiment so verständig und schnell angewendet hat, beweist deutlich, daß bei den Europäern im Anfange der Krankheit das Aderlassen die ancora sacra einer glücklichen Behandlung ist; vielleicht auch bei den Indiern, im Fall daß es früh genug angewendet wird. So lang als noch so viel Lebenskraft da ist, um einen vollen Strom hervorzubringen, sollte es vielleicht nie unterlassen werden, denn es ist sattsam erwiesen, daß die große Schwäche, über die man sich so sehr beklagt, nur scheinbar ist. Das Calomel ist gewiß das nächste Heilmittel. Wenn es in den gehörigen Dosen in Verbindung mit Opium, und gleich im Anfange der Krankheit, gegeben wird, so scheint es bei den Landeskindern eben so wirksam die Fortschritte der Krankheit zu hemmen, als das Aderlassen bei den Europäern.

In allen oben angedeuteten Fällen, wenn wir beim ersten Anfalle dazu kamen, war eine einzige Scrupelgabe Calomel, mit 60 Tropfen Laudanum und 7 oder 8 Stunden darauf eine Unze Ricinus-Oel, hinlänglich zur ganzen Cur. Daß alle diese Fälle lau-

terr

ter ächte Cholerafälle waren, obgleich die oben angeführten Symptome nicht alle Cholera-Symptome in sich begriffen, schließen wir aus andern ähnlichen Fällen, die uns beschrieben worden, welche, weil man die Arzneien einzugeben unterlassen, oder der Sorgfalt des Kranken anvertraut hatte, in Zeit von einigen Stunden tödtlich abliefen. Die Praxis unserer Stadt, wie aus dem Berichte des Dr. Taylor erhellt, zeugt entschieden für die Macht des Calomels in dieser Krankheit; es hat oft das Leben erhalten, wo der Aderlaß nicht angewendet werden konnte.

Alle andern Mittel sind nach unserem Dafürhalten als bloße Nebenmittel zu betrachten, und als solche gewiß äußerst nützlich und nie zu unterlassen, besonders das warme Bad und die reizenden Einreibungen.

Die Anwendung des Calomels halten wir auch dann für höchst nöthig, wenn das Aderlassen angezeigt ist. Die mächtige Wirkung dieses Mittels zur Stillung der Reizbarkeit des Magens und Darmcanals, wenn es in großen Gaben gegeben wird, ist allgemein anerkannt in den heftigeren Anfällen der Ruhr. Daß es als ein großer und anhaltender Reiz auf die kleinen Gefäße wirkt, wird jeder erkennen, der eine Zeit lang seine Wirkung im Speichelfluß erfahren hat, wo die aufspringenden Pulsationen der Schläfe und Nacken-Arterien sehr unangenehme Empfindungen verursachen, und selbst den Schlaf verhindern. Sein Nutzen gegen die Entzündung der Baucheingeweide, besonders der Leber, und überhaupt der Entzündungen der Häute und Drüsen ist heut zu Tage allgemein anerkannt. *) Demnach darf man es nicht aussetzen in einer Krankheit, wo alle Gründe dafür sprechen, daß ein hoher Grad von Congestion in denen Venen statt hat, und daß die Leber wegen ihres eigenthümlichen Baus und Umlaufs am nächsten daran ist, einen ernstlichen und bleibenden Schaden zu leiden.

---

*) Wir lasen mit einiger Verwunderung die vom Dr. Armstrong in seiner Abhandlung über das Kindbettfieber ausgesprochene Meinung, daß die guten Wirkungen des Calomels bloß von seiner abführenden Eigenschaft herkommen, obgleich er dabei bekennt, daß die Krankheit schneller und vollkommener gehoben wird, wenn Speichelfluß bewirkt wird. Er hat aber in der Abhandlung, die jetzt vor uns liegt, hinlängliche Genugthuung gegeben; erkennend, daß sein Nutzen den specifischen Eigenschaften des Quecksilbers zuzuschreiben ist. Diese Krankheit ist zwar nicht sehr häufig in Indien, aber schon vor mehr als 30 Jahren heilte sie der Dr. Helenus Scott stets mit Calomel, mit Speichelfluß, und er verlor, so viel wir uns entsinnen, keinen einzigen Kranken.

Es ist schon oben erwähnt, daß der Dr. James Johnson zuerst die beste Heilart der Cholera angegeben habe. In der zweiten Ausgabe seines vortrefflichen Werkes fanden wir seitdem eine kräftige Bestätigung des Nutzens des Aderlassens, ohne Zuthun eines anderen Mittels, in dieser oder einer ihr ähnlichen Krankheit, durch Hrn. Scheppard von Witney auf der Küste von Brasilien.

Dem Herrn Corbyn in Bengalen ist das Publicum großen Dank schuldig für den deutlichen und inhaltreichen Brief, den er zu einer Zeit bekannt machte, da die Seuche die fürchterlichsten Verheerungen anrichtete. Die schleunige Bekanntmachung seines Verfahrens hat unter Umständen, wo das Johnsonsche Werk hätte unbekannt bleiben können, dazu gedient, Tausenden das Leben zu erhalten.

Schlüßlich haben wir nur noch hinzuzusetzen, daß, wo auch im nosologischen Systeme diese Krankheit hingestellt werden mag, nach unserem Dafürhalten die jetzt gebräuchliche Benennung Cholera aufgegeben werden muß. Wenn die wahre Cholera Morbus, wie die Nosologen lehren, ein krankhafter Gallenfluß ist, so kann die jetzige Seuche gewiß nicht mit ihr zusammengestellt werden, und wir sagen, wie Sydenham, daß sie wohl viele Symptome mit einander gemein haben, aber ihrem Wesen nach toto coelo verschieden sind.

Uebersicht

der

auf der Insel Bombay an der Cholera Erkrankten und Gestorbenen.

In der ersten und zweiten Columne eines jeden Monats stehen die Erkrankten und Gestorbenen, welche Arzneien erhalten haben, in der dritten die der Polizei bekannt gewordenen, ohne ärztliche Hülfe Gestorbenen. Wahrscheinlich ist ihre Zahl um ⅓ oder ¼ zu klein, weil sie nur aus den Berichten über einen Theil der Insel entnommen ist.

August 1818

Tage.	Erkrankte.	Todte.	Todte.
15	3	1	1
16	10	1	—
17	13	2	2
18	26	2	7
19	54	3	20
20	215	14	22
21	312	17	23
22	340	22	21
23	361	26	27
24	448	30	35
25	500	21	69
26	483	25	46
27	377	13	42
28	381	29	15
29	329	23	18
30	280	11	28
31	260	16	24
17	4400	256	409

September.

Tage.	Erkrankte.	Todte.	Todte.
1	222	15	16
2	191	17	35
3	165	6	37
4	230	29	22
5	218	15	23
6	227	12	30
7	202	16	11
8	174	11	19
9	191	12	19
10	187	9	19
11	168	7	18
12	163	10	8
13	170	10	14
14	138	6	7
15	168	3	19
16	161	7	12
17	170	7	3
18	152	5	6
19	150	9	10
20	154	13	12
21	126	2	21
22	139	6	12
23	131	5	14
24	100	8	10
25	104	10	18
26	92	7	17
27	123	10	12
28	115	8	7
29	118	8	10
30	109	6	17
	4804	287	847

October.

Tage.	Erkrankte.	Todte.	Todte.
1	107	7	11
2	121	10	9
3	112	5	8
4	87	5	14
5	113	4	14
6	94	11	10
7	107	7	9
8	102	9	12
9	100	5	13
10	89	6	5
11	89	4	3
12	84	7	3
13	83	2	11
14	77	6	—
15	85	4	13
16	76	2	5
17	68	4	4
18	82	9	—
19	70	3	3
20	74	6	4
21	65	1	9
22	60	6	3
23	73	3	6
24	73	3	—
25	52	4	—
26	59	3	2
27	40	1	1
28	49	3	—
29	43	3	3
30	52	2	2
31	25	1	4
	2411	146	181

November.

Tage.	Erkrankte.	Todte.	Todte.
1	28	—	2
2	24	—	2
3	31	—	1
4	25	1	2

Tage.	Erkrankte.	Todte.	Todte.
5	21	1	3
6	32	1	1
7	25	—	2
8	19	—	—
9	20	4	—
10	21	—	—
11	29	—	—
12	20	—	2
13	26	3	—
14.	31	2	4
15	40	4	1
16	40	—	2
17	31	—	—
18	28	—	—
19	26	1	—
20	28	—	5
21	26	2	2
22	30	3	—
23	34	3	—
24	33	2	—
25	21	3	—
26	25	3	—
27	26	3	—
28	28	1	—
29	32	2	—
30	24	5	—
	324	44	29
December.			
1	36	4	—
2	26	1	1
3	22	3	—
4	26	2	—
5	29	1	2
6	25	3	5
7	25	3	2
8	23	—	7
9	27	—	2
10	18	—	1
11	14	—	3
12	22	1	2
13	23	3	—
14	24	1	3
15	37	5	—
16	37	2	4
17	23	1	1
18	22	6	—
19	29	—	4
20	40	5	—
21	23	3	—
22	25	—	3
23	28	3	—
24	22	1	4
25	23	2	2
26	23	1	6
27	24	3	2
28	26	3	4
29	26	2	—
30	22	2	5
31	26	3	9
	806	64	72
Januar 1819.			
1	29	1	5
2	21	3	4
3	29	2	6
4	33	6	5
5	40	11	2
6	38	9	10
7	35	6	12
8	44	5	3
10	30	6	5
10	21	3	8
12.	37	2	4
13	27	3	4
14	25	6	7
15	20	4	6
16	30	7	9
17	34	6	13
18	29	5	2
19	31	2	2
20	21	6	1
21	29	3	2
22	31	2	2
23	20	5	—
24	26	1	6
25	25	2	2
26	19	—	2
27	35	3	1
28	20	2	1
29	23	—	1
30	28	1	—
31	26	1	—
	889	114	125
Februar.			
1	22	1	—
2	26	2	—
3	22	1	—
4	18	2	—
5	16	1	—
6	26	—	—
7	23	1	—
8	27	2	—
9	23	—	—
10	15	1	—
11	17	3	—
12	20	—	—
13	20	2	—
14	16	1	—
15	21	1	—
16	19	2	—
17	17	2	—
18	17	—	—
19	18	—	—
20	6	1	—
21	14	—	—
22	16	1	—
23	16	—	—
24	13	1	—
25	15	1	—
26	7	—	—
27	16	—	—
28	21	1	—
	517	27	—

Total-Uebersicht.

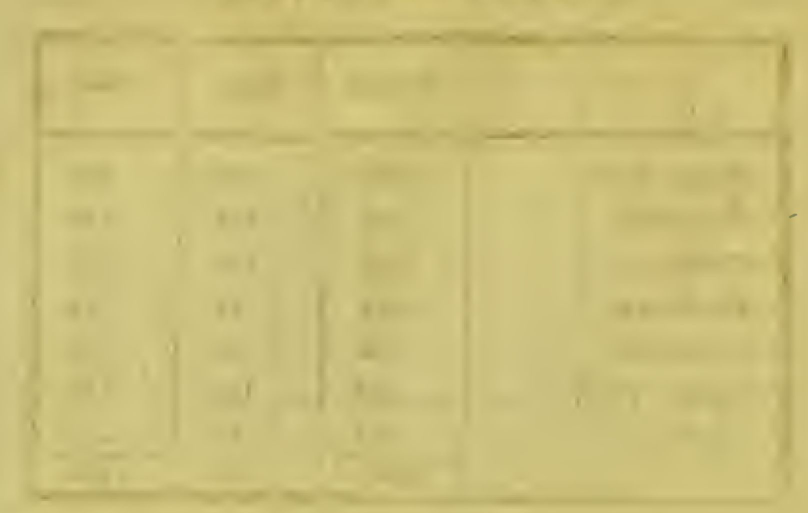
	Erkrankte.	Todte.	Todte.
August 1818.	4400	256	409
September.	4804	287	478
October.	2411	146	181
November.	824	44	29
December.	806	64	72
Januar 1819.	889	114	125
Februar.	517	27	—
	14651	938	1294

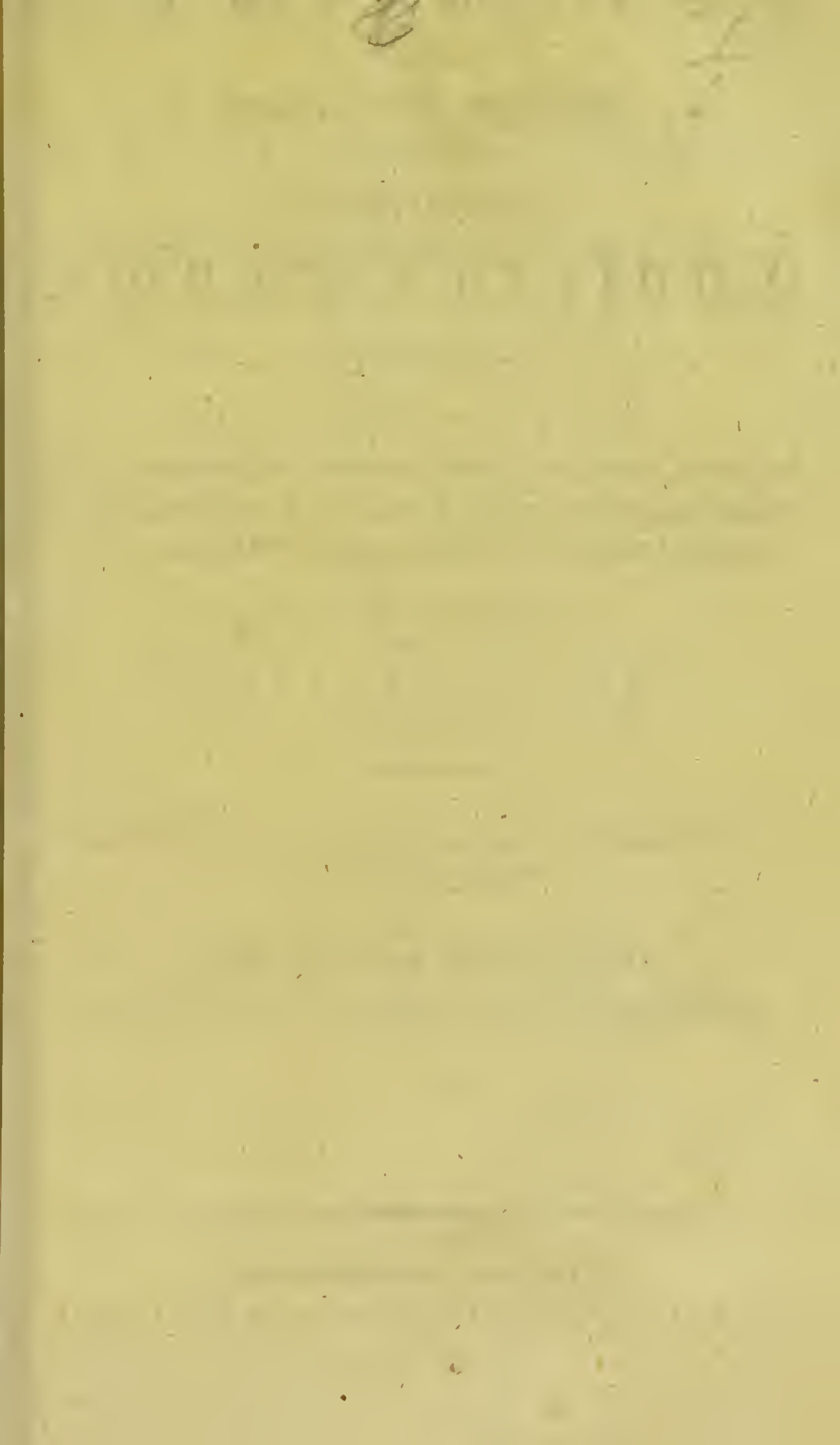
Von denen, die ärztliche Hülfe erhalten haben, sind 6.4 von 100 Gestorben.

Im August starben 5.8; im September 5.9; im October 6.5; im November 5.4; im December 7.9; im Januar 12.8; im Februar 5.2 von 100 Erkrankten und mit Arznei Behandelten.

Die Bevölkerung der Insel mag zwischen 200 und 220 tausend betragen, sage 210,000. Die Zahl der gewiß bekannt gewordenen Fälle beträgt 15,945, folglich sind 7½ Procent erkrankt.

P. S. Vom 16 April 1819. Die Krankheit dauert auf der Insel noch fort, im Verhältniß von ungefähr 10 Fällen täglich.





Sammlung

der

wichtigsten Abhandlungen

über die

jetzt herrschende

Cholera-Seuche.

Zweiter Theil.

Bericht über die Cholera, welche das Gebiet der Präsidentschaft von Bengalen in den Jahren 1817, 1818 und 1819 heimgesucht hat, auf Befehl der Regierung, unter der Aufsicht der Medicinalbehörde,

aufgesetzt

von

Jacob Jameson.

Aus dem Englischen übersetzt und mit erklärenden und berichtigenden Anmerkungen versehen

von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,

Professor der Medicin und Chemie in Moskau, kais. russischem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,

in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1832.

Bericht

über die

Cholera-Seuche,

welche das

Gebiet der Präsidentschaft von Bengalen

in den Jahren 1817, 1818 und 1819

heimgesucht hat.

Auf Befehl der Regierung,

unter der Aufsicht der Medicinal-Behörde

aufgesetzt von

Jacob Jameson,

Wundarzt-Gehülfen und Secretär der Medicinal-Behörde.

Aus dem Englischen übersetzt und mit erklärenden und berichtigenden Anmerkungen versehen

von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,

Professor der Medicin und Chemie in Moskau, kais. russischem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,

in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1 8 3 2.



Vorrede des Uebersetzers.

Die zweite umständliche Nachricht, welche das Publicum über die jetzt herrschende Cholera-Seuche erhalten hat, ist der in dieser Uebersetzung vorliegende Bericht der Medicinalbehörde von Bengalen, welcher in den ersten Tagen des Jahres 1820 in Calcutta erschienen, aber nicht in den Buchhandel gekommen ist. Er hat den Titel: Report on the Epidemic Cholera Morbus, as it visited the territories subject to the Presidency of Bengal, in the years 1817, 1818 and 1819; drawn up by order of the Government, under the superintendence of the Medical Board, by James Jameson, Assistant Surgeon and Secretary to the Board. — Calcutta: printed at the Government Gazette Press, by A. G. Balfour No. 1. Mission Row.

Der Inhalt dieses wichtigen Werkes ist in der vorliegenden Uebersetzung vollständig enthalten, und nichts weggelassen worden, als das 1) Namen-Verzeichniß

der bei der Armee und sonst angestellten Doctoren, Wundärzte (Surgeons) und Wundarztgehülfen (Assistant Surgeons), welche durch Beantwortung der an sie gerichteten Fragen die Materialien zu diesem Berichte geliefert haben, und 2) die meteorologischen Tabellen. Beide Uebersichten schienen zu wenig allgemeines Interesse zu haben, um in diese sehr vielen Lesern gewidmete Uebersetzung aufgenommen werden zu dürfen. Denn jetzt, im 14ten Jahre des Herumziehens dieser Seuche, sieht wohl Jedermann ein, daß die Witterung nur die untergeordnete Rolle einer zum Erkranken überhaupt, und zum Erkranken an dieser Seuche geneigt machenden Ursache spielt. Ueberdem ist sowohl in der Einleitung als in dem Capitel von den geneigtmachenden Ursachen der Einfluß, den die Witterung gehabt hat, beschrieben und erwogen. Aus demselben Grunde habe ich mir auch einige Abkürzungen in der umständlichen Beschreibung der Witterung edes einzelnen Monats vom Februar 1817 bis zum Mai 1818, die in der Einleitung vorkommt, erlaubt. Von den am Ende beigefügten 31 Krankheitsfällen ist nur der 18te und 22ste weggeblieben, weil sie mir nicht nöthig schienen, und zur Uebersetzung derselben keine Zeit mehr übrig war. Alles Uebrige habe ich unverkürzt und mit gewissenhafter Treue wiedergegeben. In den Anmerkungen hielt ich's für eine heilige Pflicht die Blößen der

Urtheile des Hrn. Jameson und der übrigen Aerzte, auf die er sich beruft, in Beziehung auf die besondere Ursache dieser Seuche, unumwunden, und mit der Offenheit und Geradheit, die ein so wichtiger Gegenstand erheischt, nach meiner Einsicht darzustellen. Der Fleiß und die Mühe, die Hr. Jameson angewendet hat, um die ihm zugekommenen Materialien in ein wohlgeordnetes Ganzes zu vereinigen, und damit ein vollkommenes Bild dieser so merkwürdigen Krankheit, eine wahrscheinliche Erklärung ihrer Entstehung und Ausbreitung und eine nützliche Anleitung zu ihrer Heilung zu geben, verdienen das größte Lob. Aber der Dank, mit dem auch ich diese Gaben annehme, und die Hochachtung, die ich darum gegen den Verfasser hege, durften mich nicht abhalten, den Irrthum in den er und mit ihm so viele Andere, aus Unbekanntschaft mit den Gesetzen der ansteckenden Krankheiten und mit den Eigenschaften der Atmosphäre verfallen sind, unangefochten zu lassen, weil er dieser mörderischen Seuche in alle Länder und Häuser Thür und Thor öffnet, und Europa eben so zu plagen und zu entvölkern und der besten Männer zu berauben droht, wie es in Asien schon 14 Jahre lang geschieht. Es ist mein eifrigster Wunsch, daß meine Anmerkungen dazu beitragen möchten, die allgemeine Meinung in Rücksicht der wahren Ursache der Cholera und über die Ansteckung der hitzigen Krankheiten

überhaupt so fest zu stellen, wie es schon so lange in Rücksicht der Pest, der Blattern, Masern, u. s. w. ist. Ich empfehle darum die von mir, obwohl in Kürze und Eile vorgetragenen Gründe der ernstlichen Erwägung der erleuchteten Männer, denen es zusteht, die allgemein Meinung durch ihr Urtheil und Ansehen zu leiten. Möchte es ihnen gelingen, die Wahrheit in dieser wichtigen Sache zu einem Gemeingute der Völker zu machen und diese dadurch vor dem grausamen Feinde, von dem sie bedroht sind, zu schützen.

Mai, 1831.

F. R.

Inhalt.

Neunter Abschnitt.

Zehnter Abschnitt.

Vorrede.

Die Regierung wünschte, daß eine Nachricht von der Seuche, welche neuerlich Hindostan heimgesucht hat, aufbewahrt werde, sie gab daher der Medicinalbehörde den Auftrag, einen Bericht über ihre Geschichte und Eigenheiten aufzusetzen. Da das nur durch Sammlung und sorgfältige Bearbeitung der Erfahrungen vieler Aerzte, welche die Krankheit behandelt haben, geschehen konnte, so wurde beschlossen, alle Mitglieder des Medicinaldepartements einzuladen, diejenigen Thatsachen mitzutheilen, welche zur Erreichung der beabsichtigten Zwecke führen konnten.

Demnach wurde der folgende Brief einer jeden auf der Liste stehenden Person zugeschickt und die Form von Fragen vorgezogen, um die Punkte, über welche Erkundigungen einzuziehen waren, bestimmter und deutlicher auszustellen.

Mein Herr! Die Medicinalbehörde, aufgefordert von der Regierung, einen Bericht über den Ursprung, Fortgang und die Symptome der Seuche, welche neuerdings diese Provinz besucht hat, für den Druck auszuarbeiten, hat mich beauftragt, Sie um diejenigen Mittheilungen zu bitten, die Sie darüber haben mögen.

Die Hauptgegenstände der Untersuchung sind: die verborgenen Ursachen, von welchen diese Krankheit zuerst entstanden, und hernach so weit ausgebreitet worden, wo möglich zu entdecken, und die Gesetze ihres Fortganges zu enthüllen. Darum wünscht die Behörde, daß Sie ihre Aufmerksamkeit besonders auf die darauf sich beziehenden Thatsachen richten möchten. Sie ist zuvor überzeugt, daß die Ursachen epidemischer Krankheiten bis hierher dem Scharfsinn und Tiefsinn der Aerzte entgangen sind, und wahrscheinlich auch der vorliegende Fall ein Beispiel mehr von unserer Unwissenheit und Kurzsichtigkeit in Rücksicht der verborgenen Wirkungen der Natur geben wird. Allein zum wenigsten muß das durch eine sorgfältige Untersuchung erwiesen werden. Und die Aerzte werden dabei in den Besitz einer genauen Beschreibung der Umstände kommen, die sich auf den Ursprung und Fortgang einer Krankheit beziehen, welche vielleicht wunderlicher und ausgebreiteter war, als je irgend eine andere in diesem Lande; und im Fall des Wiedervorkommens einer solchen Pest werden unsre Brüder in dieser Gegend dem Gefühl der Furcht und der Ungewißheit, die sie so allgemein hervorgebracht hat, entgehen, und vorbereitet seyn, ihr mit den bewährtesten Heilmitteln entgegen zu wirken.

Die Behörde will Sie gar nicht abschrecken, eine genaue Beschreibung der Krankheit zu geben, oder die Beschreibung derjenigen Fälle, die Sie umständlich und genau aufgezeichnet haben, einzuschicken. Aber die Punkte, auf welche Sie Ihre Aufmerksamkeit besonders zu richten wünscht, sind: der der Seuche vorhergegangene und während derselben bestehende Zustand

der Atmosphäre; die Umstände, die mit ihrem Ursprunge, Zunehmen, Abnehmen und Verschwinden in einem Landstrich, Stadt, Dorf, Lager oder Cantonnement verbunden sind; die Leute, welche ihr besonders ausgesetzt zu seyn scheinen, und die besondere Lebensart und die zeitigen Umstände der Ergriffenen. Dazu mögen einige Bemerkungen über die besten Mittel, der Krankheit zu widerstehen, über ihre Mortalität u. s. w. hinzukommen.

Der größeren Bestimmtheit wegen ist es räthlich, diese verschiedenen Gegenstände der Untersuchung herauszuheben; darum wird hier eine Anzahl von Fragen beigefügt, auf die Ihnen hoffentlich nicht schwer seyn wird, Genüge zu leisten.

1. Frage. Wann erschien die Cholera zuerst in dem Ihren Beobachtungskreis ausmachenden Landstrich, Cantonnement oder Lager?

2. Wie lange blieb sie in diesem Landstrich, Cantonnement oder Lager?

3. Wie war das Wetter einige Zeit vor dem Erscheinen der Seuche, während derselben und bei ihrem Verschwinden beschaffen?

4. Welche Richtung schien sie zu nehmen, indem sie durch das Lager oder den District durchzog?

5. Befiel sie alle Theile auf gleiche Weise und ohne Unterschied?

6. Waren diejenigen Stellen oder Orte dem Einflusse der Seuche mehr ausgesetzt, welche, nach allgemeiner Erfahrung, rücksichtlich der von faulenden Ausdünstungen herrührenden Miasmen, epidemischen Krankheiten besonders unterworfen sind?

7. Ließ sie gewisse Stellen unberührt, und welche Umstände schienen die Bewohner zu schützen?

8. Kam sie jemals zurück, wenn sie einen Landstrich, Lager oder Dorf ganz verlassen hatte, und unter welchen Umständen des Wetters oder der Localität?

9. War irgend eine Menschenclasse derselben mehr unterworfen? und welche Verschiedenheiten der Nahrung, des Standes, der Gewohnheiten, der Wohnungen, des Alters, des Geschlechtes, oder der Caste zeichneten die betroffene Classe aus?

10. Welches war der Durchschnitt der Sterblichkeit? war sie zu den verschiedenen Zeiten der Seuche verschieden?

11. Können Sie die Totalsumme der Verstorbenen in Ihrem District ungefähr angeben?

12. Was wurde in den Leichnamen der in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheit Gestorbenen gefunden?

13. Kam von denen, welche Arznei nahmen, eine größere Anzahl durch, als von denen, die keine nahmen?

14. Welche Heilart hatte den besten Erfolg?

15. Hat das Aderlassen geholfen? Wie Viele ließen das Blut fließen, denen die Vene geöffnet worden?

16. Hatte das Calomel im Anfang, und allein gegeben, eine specifische Kraft, den Reiz und Krampf der Gedärme zu heben?

17. Haben Sie Kenntniß von besondern Heilmitteln, welche die indischen Aerzte anwenden, und von der Wirkung derselben?

18. Was waren die gewöhnlichen Folgen der Krankheit in heftigen Fällen?

19. Haben Sie Kenntniß von einem 2ten Anfalle

bei solchen, die ganz genesen und wieder zu Kräfte gekommen sind?

20. Haben Sie einen Grund, die Krankheit für ansteckend zu halten?

21. Wurden Thiere von der Krankheit ergriffen, und welche?

22. Hat die Seuche die Menge und die Symptome der Fieber und anderer in dieser Gegend gewöhnlichen Krankheiten vermindert oder verändert?

Ueber andere Punkte, welche hier nicht angeführt und der Behörde unbekannt geblieben seyn mögen, wird Sie Ihre Bemerkungen mit Vergnügen annehmen.

Sie zweifelt nicht, daß Sie in Rücksicht des allgemeinen Nutzens und der Ehre des Departements, zu dem Sie gehören, die aufgestellten Fragen ernstlich erwägen und durch Ihre Mittheilung die Behörde in Stand setzen werden, dem ihr gegebenen Auftrage Genüge zu leisten.

Den 9 October 1818.

Die Canzlei der Medicinal-Behörde.

Diese Aufforderung war nicht so ergiebig, als sich erwarten ließ. Von 238 Personen, denen der Brief zugeschickt worden, antworteten nur 124, und zwar 24 bloß dahin, daß sie der Behörde nichts mitzutheilen im Stande seyen; die übrigen 100 theilten viele werthvolle Nachrichten mit, die man alle in den vorliegenden Bericht einzuverleiben getrachtet hat.

Man hat ernstlich gewünscht, jeder Thatsache und jedem Urtheile den Namen des Mittheilers beizusetzen, es war aber unmöglich, wenn nicht das Werk zu einer ungebührlichen Größe anschwellen sollte; es wurde daher vorgezogen, die Form eines Compendiums anzuwenden. Es

wurde aber sehr darauf gesehen, alle zerstreuten Thatsachen
demselben einzuverleiben, und man sparte keine Mühe, um
aus jeder Gegend bestätigende und erläuternde Zeugnisse zu
erhalten. Alle allgemeinen Speculationen und theoretischen
Abschweifungen wurden ängstlich vermieden.

Unter den erhaltenen Mittheilungen über die Eigenheiten und Behandlung der Krankheit können die von
dem Medicinalstabe der linken und der Hansi-Division
des Rajpootana-Heeres, und ganz vorzüglich der Division
des Centrums der Armee, nicht genug gerühmt werden.
Die Aerzte der Centraldivision haben das besondere Verdienst, den großen Nutzen des Blutlassens unter besonderen Umständen klar dargestellt zu haben, welchen der
ungewisse Erfolg in Calcutta und anderen Gegenden
zweifelhaft gelassen hatte.

Es war die herrschende Meinung im Lande, daß
diese Seuche von der Cholera morbus der Schulen wesentlich verschieden sey. — Das ist gewiß wahr, wenn
man unter Cholera die Krankheit versteht, welche in
höheren Breiten während dem heißen Wetter sporadisch
vorkommt, und gewöhnlich mit gallichtem Erbrechen
verbunden ist; allein das Wort Cholera ist ein allgemeiner Name, der mehrere in ihren Symptomen mehr
oder weniger verschiedene Krankheiten in sich schließt.

Es wäre leicht zu zeigen, daß eine der jetzigen
Seuche ganz ähnliche Krankheit dem entferntesten Alterthume bekannt war, und von den medicinischen
Schriftstellern eines jeden Zeitalters beschrieben wurde.
(Im Hippokrates und Galenus kommt zwar keine umständliche Beschreibung der Cholera vor; daß sie aber
die Krankheit vollkommen gut kannten, sieht man an
verschiedenen Stellen ihrer Schriften. Aretäus, Cälius
Aur

Aurelianus und Paulus Aegineta haben sie aber beschrieben. Man muß aber bei den Beschreibungen derselben sich erinnern, daß das Wort Galle eine weitere Bedeutung bei ihnen hatte, als heutzutage, und daß die Galle, wie Galen sagt, nach ihrer Meinung unendlich verschieden an Farbe war, vom Blassen bis zum Kohlschwarzen. Auch Avicenna (pag. 492 und 502, edit. Romae 1593) erwähnt deutlich des Wassererbrechens, Durchfalls, der Krämpfe, des fehlenden Pulses, kalten Schweißes u. s. w., und ihm folgen einige hundert asiatische Schriftsteller über die Medicin. Wir verweisen den Leser auf Bontius, Sydenham, Riverius, Hoffmann, Cleghorn, Sauvage, und vor allen Andern auf die vortreffliche Beschreibung des Girdlestone (Essays. pag. 41), Curtis (Diseases of Indies pag. 44) und Johnson (Influence of tropical climates. pag. 396). Es ist merkwürdig, daß die Krankheit in Aegypten unbekannt ist, obgleich hier die Südostwinde eben so herrschen und die Wärme des Tages und der Nacht sehr verschieden sind, Umstände, die in andern Gegenden die Krankheit begleiten und beschleunigen (Vid. Prosper Alpinus Cap. 7). Die Krankheit ist unstreitig die Cholera morbus des Sydenham, die Cholera spontanea des Sauvage, die spasmodische Cholera, Cramp oder Mort de chiens des Curtis oder Johnson. Die von Girdlestone beschriebene Krankheit unterscheidet sich von der jetzigen Seuche darin, daß der Durchfall kein beständiger Begleiter derselben war.)

Die Krankheit war nur darin neu, daß sie zum erstenmal die epidemische Form angenommen hat. — Sie hat lange, zum Theil in diesen Niederlassungen existirt, und ist von drei englischen Aerzten, Girdlestone, Curtis und Johnson, sehr gut beschrieben; aber so viel,

wie wir aus genauer Nachforschung wissen, hat sie vor dem Herbste 1817 nie allgemein im Lande geherrscht. (Wir haben die indischen Geschichten des Feherishthue und des Ghoolam Hoodsein nachgesehen, welche eine Beschreibung der indischen Begebenheiten seit der Zeit der mahometanischen Eroberung bis zum Ende der Regierung des Herrn Hastings enthalten. Sie geben Nachricht von häufiger Hungersnoth und Pest, erwähnen aber der Cholera kein einziges Mal: ein strenger Beweis, daß sie vorher nie allgemein war.) Zwar brach sie zuweilen mit so großer Heftigkeit an manchen Orten aus, daß man fürchtete, sie möchte sich wie eine Pest verbreiten; so bald aber die besondern Umstände aufgehört hatten, die sie in solchen Gegenden hervorgebracht hatten, so nahm sie schnell ab, und ließ die Nachbarschaft unberührt. Einige dieser Fälle sind zu merkwürdig, als daß wir sie unberührt lassen möchten. Der erste ereignete sich in Hurdwar vor 30 Jahren. An dieser Stelle kommt der Ganges aus den Gebirgen in die Ebene, sie wird von den Hindus für sehr heilig gehalten, und jedes Jahr, besonders aber alle zwölf Jahre, strömt im Vollmond des Aprils eine ungeheure Menge Volkes allda zusammen, um sich im heiligen Strome zu waschen. Im Jahre 1783 stieg die Menge der Pilger über eine Million. Es ist ihre Gewohnheit, sich am Flußbette aufzuhalten und die ganze Nacht mit einem geringen, oder gar keinem Obdache zu bleiben. Die Temperatur ist sehr veränderlich, die Tage sind heiß und die Nächte kalt, mit schwerem Thau und plötzlichen kalten Winden aus den Gebirgen. Die Cholera brach bald nach dem Anfange der Ceremonien aus, mit solcher Gewalt, daß sie über 20,000 Menschen weggerafft

haben soll. Aber sie kam nicht einmal in das nur sieben Meilen von da gelegene Dorf Juvalapore, und hörte gleich auf, als die Pilgrime am letzten Tage des Festes auseinander gingen. Der zweite Fall hat sich zwei Jahre früher in den nördlichen Circars ereignet, einem schmalen Landstriche, der von Norden nach Süden, von Ganjam nach Schikacolle längs der Seeküste sich erstreckt. Eine Division bengalischer Truppen, fünftausend Mann stark, unter dem Befehle des Obersten Pearse, kam im Frühlinge 1781, um sich mit der Armee des Sir Eyre Cootes zu vereinigen. Eine der Cholera ähnliche Krankheit hatte in diesen Gegenden einige Zeit vor ihrer Ankunft geherrscht, und sie bekamen dieselbe bei Ganjam am 22 März; sie griff sie mit einer unglaublichen Wuth an; vollkommen gesunde Leute fielen zu Dutzenden nieder, und selbst die leichter Befallenen waren gemeiniglich in weniger als einer Stunde todt oder unheilbar. Die Krämpfe der Extremitäten und des Rumpfes waren erschrecklich, und heftiges Erbrechen und Durchfall hatte ein jeder. Außer den Gestorbenen wurden an diesem Tage gegen 500 ins Hospital aufgenommen. An den zwei folgenden Tagen dauerte die Krankheit mit gleicher Stärke, und mehr als die Hälfte der Armee lag krank; bis dahin ließ der Befehlshaber noch vorwärts ziehen, indem er hoffte, einen gesünderen Boden zu gewinnen; aber jetzt war es unmöglich weiter zu rücken; fast alle Diener und Troßleute waren davon gelaufen, und obgleich der größere Theil des Trains und des Magazins zurückgelassen worden, so hatte man doch nicht Fuhrwerke genug für die Kranken. Der Oberste Pearse sagt: „Der Tod herrschte in dem Lager mit unbeschreiblichem Schrecken. Jeder er-

wartete von der Pest aufgerieben zu werden; ich bemühte mich umsonst, die Ursache unseres Unglücks zu entdecken; endlich fand ich, daß in der Gegend, durch welche unsere ersten Märsche gingen, eine Pestseuche herrschte, und daß ein Theil unseres Lagers die Luft des Todes und Verderbens einathmete." Die Straße war bedeckt mit Todten, und das Detachement zerstreute sich auf einen Raum von mehr als 30 Meilen. Die Kranken im Hospitale stiegen nun bis auf 1143. Man beschloß daher einige Tage in Itshapore Halt zu machen; die Einwohner räumten einen Theil der Stadt für die Truppen ein; die guten Folgen davon zeigten sich sogleich und auffallend. Der Todten wurden weniger, und es kamen keine Kranken mehr ein. Am 29sten hatten sich die Kranken bis auf 908 vermindert, und am 1sten des folgenden Monats war die Armee wieder im Stande zu marschiren, gegen 300 Convalescenten zurücklassend. Die Zahl aller Todten soll nicht unter 700 Mann betragen haben. Die Krankheit hatte zuerst die Troßleute, darauf die Seapoy's und dann die Europäer befallen, aber nur wenige Officiere, und es starb nur Einer derselben. Das Heer war sechs Tage lang fast ununterbrochen durch Sand und Salzwasser marschirt, und war endlich so geschwächt, daß es sich kaum bewegen konnte. Ein heftiger Wind blies Tag und Nacht längs der ganzen Küste, und in der Nacht war es so durchdringend feucht, daß die Nässe durch das dickste Tuch durchdrang. Dabei hatten die Truppen keine Zelte und fast keine Bettdecken, sie marschirten gemeiniglich in der Nacht, und Viele litten davon, daß sie, erhitzt durch die Anstrengung, sich unvorsichtig niederlegten und im Schlafe der feuchten

und schädlichen Luft sich aussetzten. In einer der Depeschen des Obersten Pearse wird angeführt, daß man keine einzige Unze Opium gebraucht habe, und nach der Tradition ist zu befürchten, daß man zu viel Brechmittel aus Tart. Emet. gegeben hat. (In einem erst nach der Uebergabe dieses Berichtes uns zugekommenen Briefe der obersten Regierung an die Directoren vom 27 April 1781 wird gesagt: „Die Krankheit hat sich nicht auf die Gegend von Ganjam beschränkt, sie kam bis hieher (Calcutta), verursachte 14 Tage lang ein großes Sterben, hauptsächlich unter den indischen Einwohnern; jetzt hat sie wieder abgenommen und ist nordwärts gegangen.")

Im Frühling 1791 wurde ein anderes Detachement bengalischer Truppen in derselben Gegend auf eine ähnliche Art ergriffen. Dieses Detachement rückte am Ende des März aus der Nachbarschaft des Soobanreekaflusses aus, in südlicher Richtung. Die Cholera fing spät im März an, wurde aber erst am 14 April allgemein bei Manikpatam an der nördlichen Seite des Hilea-Sees. Von dieser Zeit bis zur Mitte des Junius, wo das Detachement Ellore passirte, war die Krankheit sehr tödtlich. Die Symptome waren sehr ähnlich der jetzigen Krankheit. Man brauchte Laudanum und Reizmittel, und die Krankheit that weniger Schaden als im ersten Detachement.

So viel wir wissen, sind das die einzigen Beispiele vor 1817, von denen man sagen kann, daß die Krankheit eine epidemische Form angenommen habe. Es heißt zwar, daß sie vor ungefähr 40 Jahren die Provinz Bundelkund überzogen, und am Ende des letzten Jahrhunderts eine Zeit lang Bengalen äußerst verheert habe.

Wie kommt es aber, daß gar keine Nachricht davon sich erhalten hat, und daß die ältesten Einwohner nichts davon wissen? So viel ist gewiß, daß die Krankheit als Seuche ganz neu ist. Wollen wir hoffen, daß sie, wie andere Pestseuchen, mit denen die Vorsehung von Zeit zu Zeit die Menschen züchtigt, vorübergehen, und daß diese Provinz bald ihre gewöhnliche Gesundheit wieder bekommen werde.

Calcutta, den 1 Julius 1819.

Canzlei der Medicinal-Behörde.

Einleitung.

Indem wir versuchen eine Geschichte der Seuche, welche neuerlich den Continent von Indien so heftig mitgenommen hat, zu geben, so kann eine Nachricht über das Wetter, welches derselben vorherging, nicht wohl weggelassen werden, auf daß man erkennen möge, in wie fern es von dem, in ähnlichen Perioden früherer Jahre gewöhnlich herrschenden Wetter verschieden war, und ob die allgemeine Schädlichkeit der Luft einem solchen Unterschiede wohl zugeschrieben werden konnte.

Zwar hat eine lange Erfahrung gezeigt, daß die schädlichen Eigenschaften der Atmosphäre, welche zu gewissen Jahreszeiten Epidemien erzeugen, selten oder niemals von den offenbaren und sinnlichen Eigenschaften derselben abgeleitet werden können; und die Nachforschungen der scharfsinnigsten Beobachter endigten gemeiniglich mit dem ehrlichen Geständniß ihrer Unwissenheit, oder mit dem armseligen Versuch, dieselbe unter einem hochklingenden, aber nichtssagenden Namen zu verbergen. — Daher kamen unter den Alten jene wilden Speculationen über den Einfluß der Himmelskörper, über die bösartige Conjunction der Planeten und über die allzugroße Annäherung eines Kometen zu unserer Erde, welche in dunkleren Zeiten Glauben fanden. Daher gleichfalls die Lehren von einer ungeschickten Vertheilung der elektrischen und magnetischen Flüssigkeit; von einer verborgenen Veränderung in den Eingeweiden der Erde; von einer entfernten Einwirkung vulcanischer Ausbrüche und Erdbebungen, und andere ähnliche Erdichtungen, mit denen man versuchte die Neugierde zu befriedigen und die Ungewißheit in dieser neuern Zeit aufzuheben.

Da wir aber nur durch Sammlungen einer Menge von Thatsachen hoffen können, in wissenschaftlichen Gegenständen zu genügleistenden Schlüssen zu gelangen, und da die Jahreszeiten, die wir im Begriffe sind zu beschreiben, gewiß durch sehr ungewöhnliche Unregelmäßigkeiten sich ausgezeichnet haben, so würden wir kaum zu entschuldigen seyn, wenn wir sie ganz unbeachtet lassen sollten. Wir schicken eine kurze Beschreibung des gewöhnlichen Wetterzustandes in dieser Gegend voran.

In Bengalen und in den mittleren und nördlichern Provinzen von Hindostan folgen die Jahreszeiten, nach dem Lauf der Sonne sich richtend, gemeiniglich mit einer großen Regelmäßigkeit aufeinander, die man in den veränderlichen Klimaten der alten Welt nicht kennt. Sie haben ihren Namen von ihrer unterscheidenden Eigenschaft erhalten, und werden insgemein in die heiße, kalte und Regenzeit getheilt.

Die kalte Jahreszeit fängt mit dem November an, und endigt sich im Februar. Gegen die Mitte des Octobers fängt das Wetter an sich zu ändern; die Tage sind immer noch drückend heiß, aber der Morgen und Abend wird nach und nach kalt. Der Wind, welcher in den vorhergegangenen Monaten gemeiniglich von Süden und Osten kam, wendet sich jetzt nach Norden und Westen, und bringt schwere Massen von Wolken, welche während der ganzen Regenzeit beständig herumschwärmen und den Horizont verdunkeln. Die Atmosphäre, nachdem sie dumpf und wässerig gewesen, wird trocken und elastisch, und der Himmel fängt an sich ein wenig aufzuklären, aber diese Erscheinungen sind jetzt noch nicht beständig; der Himmel wird noch zuweilen dunkel und mit Wolken überzogen, und schwerere Regenschauer, begleitet von Donner und Blitz, zeigen, daß der Süd-Ost-Monsoon noch nicht ganz vergangen ist.

Im November wird das Wetter sehr angenehm und erfreulich. Ein kalter scharfer Wind bläst jetzt stets von Norden. Die Luft ist trocken, hell, rein und heiter; das Himmelsgewölbe von einem schönen, dunkeln Himmelblau, und es ist keine Wolke zu sehen; die Nächte sind hell, mit schwerem Thau; das Thermometer steht in diesem Monat im Schatten zwischen 66 und 86 (15 bis 24 R.); die mittlere Wärme ist 74 (19 R.); die mittlere Barometerhöhe 29. 98.

Mit dem December tritt eine starke Aenderung ein. Die Mitte des Tages und der Nachmittag ist hell und schön, aber gegen Abend sammelt sich gewöhnlich am Horizont ein Nebel, der die untergehende Sonne verdunkelt. So wie die Nacht vorrückt, so fangen zuweilen allgemeine, zuweilen partielle Nebel an sich zu sammeln und zerstreuen sich erst gegen Morgen; die Sonnenstrahlen zertheilen sie, die Dämpfe steigen auf und bilden eine Masse von Wolken, welche den früheren Theil des Tages heiß und unangenehm machen, und nicht eher verschwinden, bis der Tag stark vorgerückt ist. Diese Nebel kommen nicht jede Nacht vor; zuweilen, aber selten, zeigen sie sich im ganzen Monat gar nicht; gewöhnlich erscheinen sie nur drei= oder viermal, manchmal mehrere Nächte hintereinander. Nord= und Westwind herrschen, wie im November: sie sind sehr scharf, wehen aber nicht beständig, werden niemals so stark wie eine Gale, und fallen auch nicht herunter bis zu einem vollkommenen Lull. Das Thermometer steht zwischen 56 und 78 (11 — 20½ R.); die mittlere Temperatur 70 (17 R.); die mittlere Barometerhöhe 30. 01.

Im Januar herrscht dasselbe Wetter. Die Luft ist hell und durchdringend kalt. Der Wind bläst stets, und vielleicht stärker als im December, von Nord und Nord=West. Die Nebel sind noch sehr häufig, und zuweilen so dick, daß man nichts sehen kann, bis zu einer späten Morgenstunde, und alles, was der Luft ausgesetzt wird, wird naß und mit Wassertropfen bedeckt. Man sieht den Nebel oft in großen, dicken Massen dahin rollen. In hellen Nächten fällt starker Thau. Das Thermometer steht zwischen 47 und 75 (7—19 R.); die mittlere Wärme ist 68 (16 R.); die mittlere Barometerhöhe 29. 99.

Das Wetter bleibt sehr angenehm bis zur zweiten Woche des Februars, da wird der Mittag warm, der Wind dreht sich nach S. und O., und die am Horizont sich sammelnden Wolken mit drohenden Donnerstürmen deuten auf die Annäherung der heißen Zeit. In der Nacht ist die Luft rauh und kalt und der Morgen nebelig. Das Thermometer steht zwischen 66 und 82 (15 — 22 R.), die mittlere Wärme auf 76 (19½ R.), das Barometer auf 30. 03.

Zuweilen fallen zur Zeit des Christtags wenige schwere und erfrischende Regenschauer, aber die ganze kalte Zeit ist im allge=

meinen durch den gänzlichen Mangel der Regen ausgezeichnet. Es ist auffallend, wie stärkend der kalte, spannende Nordwind und die reine elastische Luft und der heitere Himmel dieser Monate auf die europäischen Constitutionen wirkt, nachdem sie durch das lang anhaltende und niederdrückende Wetter ermüdet und niedergebrochen sind. Der Appetit und die Kraft, deren sie lange ermangelt haben, kommt wieder, und der ganze Körper bekommt Leichtigkeit und Schnellkraft. Die Pflanzen, die in allen andern Zeiten durch die außerordentliche Hitze getödtet worden, wachsen jetzt frisch und stark.

Die heiße Jahreszeit tritt mit dem März ordentlich ein. Die Sonne wird jetzt sehr mächtig, und die Tage warm und sogar heiß; aber die starken und steten Südwinde machen, daß sie nicht drückend sind. Nebel sind nicht ungewöhnlich am Morgen, und wenn sie sich auflösen, ziehen sie nach N., um mit den dicken zerstreuten Wolkenmassen, die der Südwind beständig am Horizont hintreibt, die Materialien für die kommenden Stürme zu bilden. Diese Stürme, welche von den Eingebornen Nord-Wester genannt werden, kommen indessen nicht allgemein vor, bis gegen das Ende und die Mitte dieses Monats; gewöhnlich gehen ihnen mehrere Tage wolkige Morgen und strenge Winde vorher. Dann kommt an einem oder zwei Abenden entfernter Donner mit strengem Wind, aber ohne Regen. Gegen den Nachmittag des Tages, da der Sturm eintritt, fängt der Wind, der am Morgen und Vormittag stark angehalten, an zu vergehen, und zuletzt kommt eine todte Stille. Die Luft wird drückend schwül, die Wolken versammeln sich im NW. und bilden einen dunkeln, dichten Gürtel, starke Blitze mit schwerem Donner, der immer näher und näher kommt, verkündigen die unmittelbare Ankunft des Sturmes. Zuletzt wird die Ruhe plötzlich unterbrochen, durch einen schrecklichen Sturmwind mit Staubwolken, die den Horizont verdunkeln. Darauf folgen Regengüsse mit schwerem und ununterbrochenem Donner, und diesen folgt bald ein heller Himmel und kühle Luft; gewöhnlich kommen diese Donnerwetter beim Sonnenuntergang, selten vor 6 Uhr Nachmittags oder nach Mitternacht. Das Thermometer steht zwischen 73 und 86 (19 — 24 R.); die mittlere Wärme auf 79 (20½ R.); das Barometer auf 29. 86; man kann sein Fallen den herrschenden starken Winden und der Verdünnung der Luft zuschreiben.

Der April hat gemeiniglich windiges Wetter. Der Wind weht noch aus Süden. Die Atmosphäre ist zuweilen hell, gemeiniglich nebelig mit vielem Staub, und dicken, losen, nach N. ziehenden Wolken. Das Wetter ist heiß, aber angenehm, bis ans Ende des Monats, wo die Nächte trüb und schwül werden. Donnerwetter und Regen heben von Zeit zu Zeit die allgemeine Trübheit auf. Der Wind wird gewöhnlich heiß für das Gefühl gegen den 20sten und bleibt es bis zum Ende des folgenden Monats. Thermometerstand zwischen 78 und 91 (20—26 R.); mittlere Wärme 84 (23 R.); Barometerhöhe 29. 75.

Der Mai ist der unangenehmste Monat des Jahres. Am Anfang desselben kommt zu Zeiten starker Wind, aber während des größten Theils desselben ist das Wetter außerordentlich trüb, still und drückend. Die Nächte sind besonders schwül; wenig oder kein Wind am Morgen, welcher dick und nebelig ist, mit niedrigen, dunkeln, zerstreuten Wolkenmassen. So wie aber die Sonne aufgeht, erhebt sich ein sanfter Wind aus Süden und dauert bis zum Abend, wo er wieder vergeht. Die Luft ist heiß, aber nicht elastisch, sie nimmt den Schweiß nicht weg, und läßt den Leib feucht und klebrig. Die Ermattung und Schwäche, welche von der großen Hitze allgemein erzeugt wird, wird jedoch durch die häufigen Nord-Wester mit Donner glücklicher Weise gehoben. Es gibt keine Nebel im April und Mai. Das Thermometer steht zwischen 83 und 93 (21½—27 R.); mittlere Wärme 86 (24 R.); Barometerhhe 29. 60.

In manchen Jahren, aber nicht immer, bedeckt sich der Himmel zwischen dem 15 und 25 Mai, mit dunkeln, dicken Wolken aus dem SO.-Viertel, und es fällt mehrere Tage lang viel Regen, den man den kleineren Regen (lesser rains) nennt. Aber gewöhnlich dauert das trübe, feuchte Wetter mit wenig Unterbrechung bis zum Ende der ersten oder bis zum Anfang der zweiten Woche des Junius; dann verkündigt der von O. herkommende Wind, der Donner am Abend und der beständig bewölkte Himmel, die Ankunft der regelmäßigen Regen. Diese fangen zwischen dem 4 und 18 Junius an und währen mit verschiedenen Abwechselungen, die vier folgenden Monate lang. Zuerst stellen sie sich ein mit Gewitterregen, gemeiniglich aus Süden und Osten. Dann kommen mehrere Tage mit sehr schwerem Regen,

wo die Sonne ganz verborgen ist; darauf klärt sich das Wetter auf, mit Sonnenschein und schönen, hellen Nächten, aber nicht auf lange. Die schweren Regen halten selten länger als 48 Stunden auf Einmal an; dann nehmen sie ab, und es kommt wieder gutes Wetter. In der ganzen Zeit blitzt es viel und stark mit heftigen Gewittern und starken Stürmen. Der Wind geht oft von O. nach S. und W., selten nach N. Wenn er aus O. weht, so fallen gewöhnlich schwere Regen.

So bald als die Regenzeit eingetreten ist, so wird die Luft merklich kühler, und das Wetter ist im allgemeinen sehr angenehm; die dann und wann vorkommenden schwülen Nächte, und die drückende Ruhe, welche zuweilen einem Sturm vorangeht, ausgenommen. Die Luft wird vom Staub und andern in ihr schwebenden Theilen durch den Regen gereinigt, und die Sonne scheint mit großem Glanz, und die Nächte sind hell mit unzähligen Sternen. Das Thermometer schwankt wenig und steht zwischen 77 und 88 oder 90 (19¾—25 R.); die mittlere Hitze auf 81 (21⅓ R.). Die Luft ist überladen mit Feuchtigkeit, und alles wird davon feucht und schimmelig. Das Barometer ändert sich wenig, steht höher in der Nacht als am Morgen, und am niedrigsten am Mittag. Seine mittlere Höhe ist 29. 45.

Im September steigt das Barometer ein wenig. Aber das Wetter ändert sich wenig bis zur Mitte des Octobers. Die Regen fangen alsdann an abzunehmen; sie sind zwar schwer, aber dauern nicht lange. Der Wind wird jetzt veränderlich, es gibt noch häufigen Donner und Blitz, aber gemeiniglich ohne Regen. Die Tage sind jetzt schwül, aber der Morgen und Abend fängt an kühl zu werden; und steigende Helle und Elasticität der Luft und der nächtliche Thau verkündigen die schnelle Ankunft des kalten Wetters. Zuletzt beweist der Wind aus dem WNW.-Viertel, das Verschwinden der Wolken und der Dünste am Horizont, die Schärfe und Trockenheit der Luft, das schnelle Steigen des Barometers und das Fallen des Thermometers am Ende des Monats, das gänzliche Aufhören der Regenzeit. Die Menge des fallenden Regens ist verschieden in verschiedenen Jahren. Sie beträgt in Bengalen im Durchschnitt 70 Zoll.

Die Wrkung der erfrischenden Tage des Julius, nach der zerstörenden Hitze des Aprils und Mai's auf die ganze Natur ist

auffallend und schnell. Das ganze verwelkte Pflanzenreich lebt schnell wieder auf, und die ausgedörrte Erde bedeckt sich bald mit einem üppigen Grün. Alles ist voll Myriaden von Insecten, die so eben zum Leben gekommen sind; die Flüsse, die Quellen und Cisternen füllen sich bis an den Rand. In den unteren Theilen von Bengalen wird alles so voll Wasser, daß man in Booten zwischen Orten fährt, die in der kalten und heißen Jahreszeit hoch und trocken liegen.

Das kalte Wetter bringt die Krankheiten, welche gewöhnlich durch starken Wechsel von Kälte und Hitze erzeugt werden; Katarrhe, Wechselfieber, Rheumatismen und Durchfälle sind dann allgemein. Das Gallenfieber kommt mit der großen Hitze des Aprils und Mai's, und herrscht bis zum August und September; dann weicht es nach und nach der galligen Ruhr und dem Blutfluß. Hitzige Leberentzündung kommt in allen Jahreszeiten vor, ist aber vielleicht am allgemeinsten in der früheren Regenzeit. Außer vielen andern Krankheiten, die es mit anderen Klimaten gemein hat, zeichnet sich Bengalen aus durch die Erzeugung von vergrößerter Milz und anderen chronischen und sporadischen Krankheiten, die aber im vorliegenden Fall nicht in Betrachtung kommen. Es passen aber diese Bemerkungen mehr auf Bengalen und die unteren Provinzen, als auf die mittleren und oberen Theile von Indien. In dieser fängt das kalte Wetter früher an, dauert länger, und ist viel schärfer, trockener und stärkender; dabei sind die Nebel selten; in den heißen Monaten weht der Wind am Tage, und im ersten Theile der Nacht stark aus W. und ist so trocken und feurig, daß er das ganze Land ausdörrt. Die Regen treten spät ein, und manchmal sind sie zwar heftig, dauern aber nicht so lang.

Die abweichende Witterung während der letzten Jahre in jedem Theile von Bengalen war so auffallend, daß überall davon gesprochen wurde.

Im Jahre 1815 fiel in der Regenzeit außerordentlich viel Regen, darauf folgte ein feuchtes, unangenehmes, kaltes Wetter, mit ungewöhnlichen, feuchten und dichten Nebeln im December und Januar. In der heißen Zeit kamen die gewöhnlichen Donnerwetter spät und selten, und die Hitze und Trockenheit war groß. Am 15 April 1816, kurz vor Mittag wurde in Calcutta ein Erdstoß

gespürt. Am Ende des Mai's war die Hitze ungewöhnlich groß und drückend, und manche Personen, sowohl Europäer als Indier, fielen todt in den Straßen nieder. Die oberen Provinzen hatten ganz ähnliches Wetter. In den unteren Provinzen dauerte das fürchterlich schwüle Wetter bis zum 14 Junius. In der Nacht des 11 Julius fühlte man einen neuen Erdstoß. Gegen das Ende des Augusts und Anfang Septembers wurde der Regen außerordentlich selten, und die Tage und Nächte drückend heiß in Calcutta, und in den westlichen Theilen der Provinz Bengalen trockneten die Flüsse aus. Am Ende der ersten September-Woche kamen sehr starke Regen, und es entstand eine größere und allgemeinere Ueberschwemmung, als die ältesten Leute sich erinnern konnten.

Anstatt der hitzigen Ruhr und andern zu dieser Zeit gewöhnlich vorkommenden, entzündlichen Krankheiten, kamen nur typhöse Fieber und die sonst hier nur dem Namen nach bekannte ansteckende Angina maligna vor.

In den oberen Provinzen hatte die Seltenheit des Regens die jämmerlichsten Folgen, und auf die große Trockenheit folgten fast wie in Calcutta beinahe unaufhörliche Regen und Ueberschwemmungen.

Es herrschte noch vor dem Ende des Augusts fast in jeder Burg und Stadt zwischen Patna und Saharunpore ein galliges Fieber mit heftigem, entzündlichem Charakter, welches, wie das gelbe Fieber, von Westindien mit Suffusion der Haut begleitet war, und wenn es nicht gleich im Anfang durch Aderlassen und andere starke Mittel unterdrückt wurde, trotz aller angewendeten Kunst, nach 2 oder 3 Tagen tödtete. Es befiel Europäer und Indier auf gleiche Weise und drang in das offene und geräumige Haus des Officiers und Civilbeamten, wie in die überfüllte Barracke des Soldaten, oder in die niedrige, schmutzige Hütte des Indiers. Die Sterblichkeit in Delhi, Saharunpore, Futtigur, Benares und anderen großen Städten war sehr groß. In Delhi lagen von zwei indischen Corps allein 500 Mann auf Einmal krank im Hospital. Von dem europäischen Flank-Bataillon, 648 Mann stark, blieben nur 70 Mann ganz frei. Von 4 königlichen Corps, die bei Cawnpore in Cantonnements lagen, 3102 Mann stark, erkrankten beinahe 1000; die Krankheit hatte hier im

August angefangen, herrschte während der folgenden drei Monate, erreichte ihre Höhe im September und October, wo oft 8, 10, ja 15 Mann täglich starben, und verging erst beim Eintritte des kalten Wetters im December. Das ist ein unübertroffener Grad der Sterblichkeit in den medicinischen Annalen von Bengalen. Eine ähnliche Sterblichkeit, nach großem Kornmangel, herrschte zur nämlichen Zeit in Cutsh, Sind und anderen Staaten an der Gränze der Westseite von Indien. Die Indier nannten es eine Pest, und sagten: Unsere Städte sind so entvölkert worden, daß die Lebendigen nicht im Stande waren, die Todten zu begraben. Im obern Hindostan war zu der Zeit ein großes Sterben des Hornviehs. Wir führen dieß alles aus dem Grunde an, weil wir zu beweisen suchen, daß die Luft eine schädliche Beschaffenheit angenommen hat, welche wahrscheinlich von dem unregelmäßigen Wetter vor dem Ausbruche der großen Seuche abhing. *)

Sonderbare Abweichungen von dem gewöhnlichen Gang der Witterung fingen im Februar 1817 an; dieser Monat hatte mehr das Aussehen eines Herbst-, als eines Kaltwetter-Monats; es regnete jeden dritten oder vierten Tag. Im März wechselte beständig wolkiges und helles Wetter mit vielen und sehr schweren Gewittern. Die Krankheiten dieser Zeit hatten nichts Besonderes; die Europäer und Indier waren jetzt insgemein ungewöhnlich gesund; unter den ersten waren chronische Ruhr und Rheumatismus die herrschenden Beschwerden; am 30 März bekam ein europäischer Soldat im Fort William die Cholera Morbus und starb, aller angewandter Mittel ungeachtet, in 36 Stunden.

---

*) Daß die Luft nie eine schädliche Beschaffenheit annehme, welche wie ein Ansteckungsgift die Menschen krank machen und tödten könne, wird in einer der folgenden Noten bewiesen werden. Das entzündliche Gallenfieber, von dem hier die Rede ist, ist gewiß durch die ungewöhnliche und außerordentliche, bis zum September fast ununterbrochen fortdauernde Hitze und Trockenheit veranlaßt worden; aber die Indier haben ihm wahrscheinlich mit Recht den Namen einer Pest gegeben; denn die ungeheure Menge der Kranken und der schnelle Tod läßt mit großer Wahrscheinlichkeit auf ein durch die Krankheit entstandenes Contagium schließen, welches in Orten wie Benares gewaltig um sich greifen mußte. Es verlor aber, wie es scheint, zum Glück der Einwohner, seine Kraft gleich beim Eintritte des nassen und kälteren Wetters. A. d. Ueb.

Der April war regelmäßiger als alle vorhergehenden Monate; es gab sehr wenig Krankheiten, außer einigen Fieberfällen besonders unter neuen Ankömmlingen in der Mitte des Monats.

Am 25 Mai, das ist wenigstens 15 oder 20 Tage früher als gewöhnlich, traten die Regen ein. Leichte Fieber und Darmbeschwerden standen auf der Krankenliste; es kam kaum ein Fall von Hepatitis vor.

Der Junius war sehr naß und trüb mit Donnerwetter. Die Fieber herrschten noch mit Mäßigkeit, nebst Ruhr und dann und wann Hepatitis.

Der Julius brachte eine ungeheure Menge von Regen. Die Luft war kühl und angenehm, zuweilen trüb und schwül; die herrschenden Krankheiten waren immer noch ungewöhnlich beschränkt, wurden aber jetzt heftiger, und forderten eine thätigere Behandlung als vorher. Zu Fiebern, Hepatitis und Flux kam jetzt hitziger Rheumatismus hinzu, mit etwas mehr Heftigkeit.

Der Anfang des Augusts war ununterbrochen und stark regnerisch. In der Mitte des Monats war es drückend heiß, am Ende regnete es wieder jeden Tag. Unter den Europäern kamen nur leichte Fieber, schwere Ruhren und Leberentzündungen vor, aber die Indier fingen jetzt zuerst an, stark an der Cholera-Seuche zu leiden. *)

Im Anfang des Septembers war das Wetter trüb, schwül und unbeständig mit viel Regen; in der Mitte und am Ende des Monats kamen mehrere heitere, trockene Tage, mit Sonnenschein. Die Sterblichkeit war jetzt unter den Indiern

*) Es ist merkwürdig, daß dem Ausbruch der Cholera in Calcutta eine ausnehmend gesunde Zeit vorherging. „Im März waren die Europäer und Indier ungewöhnlich gesund; im Mai und Junius kamen nur leichte Fieber vor, im Julius waren die Krankheiten noch ungewöhnlich beschränkt; erst im August, wo die Seuche anfing, ist von schweren Ruhren u. s. w. die Rede. Ist das nicht ein klarer Beweis, daß keine schädliche Beschaffenheit der Luft an der Seuche in Calcutta Schuld war, sondern daß sie anders woher importirt worden ist? Im folgenden 1sten Abschnitte erfahren wir, daß die Seuche schon im Mai und Junius in Nuddea, oberhalb Calcutta am Jellinghi, und ungefähr zur selbigen Zeit am Burrumputer in der Gegend von Momensing und Nusseerabad erschienen ist; und von da kam sie ohne Zweifel etwas später nach Calcutta und Jessore. — Auch in Moskau war der Gesundheitszustand ungewöhnlich gut, als die Cholera im September 1830 daselbst erschien. A. d. Ueb.

äußerst groß geworden; am 15ten wurde die Regierung durch den Magistrat zuerst in Kenntniß von der Cholera-Seuche gesetzt. Die gewöhnlichen epidemischen Krankheiten, Fieber, Flux und Leberentzündung waren in diesem Monat etwas gemeiner; die Fieber waren insgemein leicht und forderten selten das Aderlassen. Die Ruhren waren, wie in heißen Klimaten gewöhnlich, meistens verbunden mit Leberentzündung und endigten zuweilen in Leberabscesse und Tod. Ueberhaupt sah man in Calcutta, seit dem Anfang der heißen Jahreszeit bis zum Ende des Augusts, besonders an den Europäern, weniger Krankheit, und die Krankheiten waren gelinder als zu derselben Zeit in manchen vorangegangenen Jahren. Man konnte es der damaligen herrschenden niedrigen Temperatur und dem feuchten und wolkigen Himmel zuschreiben, welcher wegen seiner Aehnlichkeit mit dem kalten und rauhen Klima von Europa den europäischen Constitutionen gut bekommt. Es kamen am 5ten September mehrere Cholera-Fälle unter den Europäern vor, und seitdem wurde die Krankheit täglich häufiger.

Im October war das Wetter ungewöhnlich trüb, stockend und drückend, mit wenig Wind, gewöhnlich aus Süden. Am Ende des Monats wurde die Luft ungewöhnlich wässerig und wolkig mit wenig Regen. Die Cholera ausgenommen, welche häufiger geworden war, unterschieden sich die Krankheiten dieses und des vorigen Monats nicht bedeutend, vielleicht war die hitzige Ruhr und der Rheumatismus häufiger als vorher.

Im November war das Wetter, anstatt wie gewöhnlich kühl, beständig und schön zu seyn, immer noch wolkig, ungewöhnlich feucht, und warm und regnerisch. Im ersten Theil des Monats war das Gallenfieber, welches das Aderlassen forderte, gewöhnlich, am Ende des Monats das Wechselfieber. Am 10ten fing die Cholera, bis zur Mitte des folgenden Februars, stark an abzunehmen.

Im December war das Wetter hell, angenehm und kühl, aber wärmer als sonst zu dieser Jahreszeit. Zu den Krankheiten des vorigen Monats kommen jetzt kalte Fieber und Durchfälle. Sie waren aber weder heftig noch zahlreich.

Im Januar 1818 hatten die Krankheiten nichts Besonderes an sich.

Am 19 Februar drehte sich der Wind nach Süd, und die heiße Jahreszeit war eingetreten; am 25sten gab es einen Nord-Wester und am 27sten und 28sten viel Regen. Seitdem, d. i. seit dem 20sten, erhob die Cholera, welche im November und December vergangen und im Januar fast verschwunden war, ihr Haupt wieder, und herrschte unter den Indiern gewaltig, bis zum Ende des folgenden Julius. Sie griff jetzt Europäer und Indier gleich leicht an, und wich den Arzneien nicht so leicht als vorher.

Der März hatte sehr ungewisses und unangenehmes Wetter, viel Regen mit starkem Wind, meistens aus Süd und West. Das Krankseyn war in dieser Zeit sehr allgemein. Besonders häufig waren Darmbeschwerden. Die Europäer litten mehr als je an der Cholera, und jede Stunde kamen neue Kranke in die Hospitäler.

Im April nahm sie unter den Europäern ab. Die Krankheiten dieses Monats waren im allgemeinen gelind, wenig tödtliche Fieberfälle, einige Ruhren.

Im Mai kam viel trübes, heißes Wetter mit Süd-Wind und Wolken-Himmel. Die herrschenden Krankheiten waren ziemlich wie im vorigen Monate, nur war die hitzige Ruhr ungewöhnlich häufig für die Jahreszeit.

Die Regen stellten sich früh im Julius ein, und seitdem schien die Witterung wieder ihre regelmäßige Beschaffenheit annehmen zu wollen. Die kalte Jahreszeit kam früh im October, welche im Anfang mild, in der Mitte mittelmäßig, und am Ende ungewöhnlich kalt war. Darauf kam im Februar 1819 plötzlich unerwartet warmes Wetter. Es folgte ein heißer Maimonat, fast ohne Regen. Dagegen war der April ungewöhnlich wolkig, regnerisch, windig und stürmisch. Bei dieser neuen Unregelmäßigkeit des Wetters lebte die Cholera gleich wieder auf, sowohl unter den Europäern als Indiern. Es zeigten sich viele Kranke und einige Todte in den ersten 20 Tagen des Aprils; aber die Krankheit war tractabler als bei ihren früheren Besuchen, und zog wieder ab, als der Mai beständigen Südwind und gutes Wetter brachte. Man sieht aus allem, daß zwischen dem außerordentlich unregelmäßigen Wetter im Jahre 1816 und

1817 und der Entstehung der Seuche ein auffallender Zusammenhang stattfand, und daß ihr nachmaliges Fallen und Steigen gewissermaßen von den Witterungsveränderungen abhing.*)

---

*) Daß das Steigen und Fallen der Seuche von der Witterung abhing, ist unverkennbar. Wie man aber dem Wetter von 1816 an der Entstehung einer Krankheit Schuld geben kann, welche erst im Jahr 1817 bei sehr gesundem Wetter erschienen ist, das ist unbegreiflich. Die lang dauernde Hitze und Trockenheit von 1816 hat die oben angezeigten, bösen Folgen: ein höchst ansteckendes hitziges Gallenfieber in den oberen Provinzen, und typhöse Fieber, ansteckendes, bösartiges Halsweh, in den unteren, gehabt; aber damit hörte auch der Einfluß jener Witterung ganz auf, und im Jahre 1817 war die ganze Bevölkerung „ungewöhnlich gesund," und die Krankheiten „ungewöhnlich selten." Der Verfasser verfällt offenbar in einen ähnlichen Fehler, wie der, den er im Eingang zu diesem Abschnitt gerügt hat. A. d. Ueb.

Erster Abschnitt.

Ursprung und Fortgang der Cholera-Seuche.

Die Cholerakrankheit der Nosologen ist in den höheren Breiten hauptsächlich auf den letzten Theil des Sommers und auf den Anfang des Augusts eingeschränkt, und entsteht offenbar von der großen Hitze dieser Jahreszeit. Eine Krankheit, welche die vorzüglichsten Kennzeichen derselben hatte, war, wie sich erwarten ließ, in den unteren Provinzen von Hindostan, während der heißen und regnichten Jahreszeit, jedes Jahr mehr oder weniger endemisch. Aber vor dem Jahre 1817, wo die Krankheit zum erstenmal, seit Menschengedenken, die epidemische Form annahm, war sie sehr beschränkt, und ihre verderbliche Wirkung nicht beträchtlich. Sie beschränkte sich vorzüglich auf die unteren, durch ärmliche Nahrung und harte Arbeit in der Sonne geschwächten, schlecht gekleideten, und an niedrigen, faulen Stellen der Kälte und der Feuchtigkeit der Nacht ausgesetzten Classen. Sie erschien selten in den trockenen und beständigen Monaten des kalten und heißen Wetters; es kamen zwar hie und da zu jeder Zeit des Regenwetters Fälle vor, aber gegen das Herbst-Solstitium war sie immer stärker, wenn die Declination der Sonne noch gering, die Luft mit Feuchtigkeit überladen und die Veränderungen der Luftwärme plötzlich und häufig waren. Wenn die kalte Jahreszeit wieder kam, und reine Luft, kaltes, trockenes und beständiges Wetter mitbrachte, so wurde die Krankheit seltener und verging zuletzt. Die besseren Inländer, die gut genährten und hinlänglich bekleideten Leute, die sich der Sonne wenig aussetzten, und hohe, trockene, gut gelüftete Wohnungen hatten, waren ihr nur wenig ausgesetzt, und sie war so selten unter dem europäischen Theile der Einwohner, daß keiner der Aerzte, die bei dem allgemeinen Hospital der Euro-

päer der Präsidentschaft, der Eine seit zehn, und der Andere seit fünf Jahren, angestellt sind, einen einzigen Kranken der Art gesehen hat, bis die Epidemie ausbrach.

Diese demnach in Bengalen endemische und zu gewissen Jahreszeiten mehr oder weniger herrschende Krankheit zeigte sich in den ersten 6 Monaten von 1817 früher und vielleicht öfter als in früheren Jahren. Die Regen kamen wenigstens um einen Monat früher als gewöhnlich, und aus den Berichten der Feldärzte erhellt, daß die Cholera in einigen Theilen von Nuddeea und in anderen Districten, im Mai und Junius, in einem ungewöhnlichen Grade vorkam. Da sie aber auf einzelne Orte beschränkt und nicht sehr oft tödtlich war, so achtete man nicht viel auf sie, bis zur Mitte des Augusts, wo die Schnelligkeit ihrer Fortschritte und ihre allgemeine Ausbreitung alles in Bestürzung zu setzen anfing.

Am 28 August wurde an die Regierung berichtet, daß die Krankheit in Jessore, einer volkreichen Stadt in der Mitte des Delta des Ganges, plötzlich als Epidemie erschienen, daß sie alle Classen ohne Unterschied angreife, täglich 20 bis 30 Personen wegraffe, und daß die bestürzten Einwohner haufenweise davon fliehen, weil man kein anderes Mittel habe, dem Tod zu entrinnen; die Gerichtshöfe des Ortes wurden geschlossen und alle Geschäfte unterbrochen. Der allgemeinen Auswanderung ungeachtet, wurden, nach den Berichten, in Zeit von wenigen Wochen mehr als 6000 Einwohner in diesem Districte weggerafft. — Die schnelle und allgemeine Ausbreitung der Seuche über die unteren Provinzen, welche zu gleicher Zeit, oder unmittelbar darauf, folgte, machte daß man Jessore für den Ort ihres Ursprungs hielt, von welchem dieses Pestgift in die umherliegenden Districte sich ausgebreitet habe, und man glaubte, daß das specifische Gift, welches die Krankheit hervorbringt, nicht in einer Verderbniß der Atmosphäre bestehe, sondern in bloß örtlichen Ursachen, als: dem Genuß ranziger Fische und verdorbenen Korns.

Die Krankheit hatte aber einen Monat früher, ehe sie in Jessore erschienen, schon in den weit entfernten Provinzen von Behar und Dacca zu herrschen angefangen, und vor dem Ende der ersten Augustwoche hatte sie sich schon in vielen andern Theilen von Bengalen festgesetzt. In der Stadt Patna ist der

11 Julius als die Zeit ihres Ausbruches bestimmt angegeben; in die daneben liegende Station von Dinapore und die umherliegenden Dörfer kam sie früh im August, und blieb in dieser Gegend bis zum Ende des folgenden Januars. (Nach später erhaltenen Nachrichten, da dieser Abschnitt schon geschrieben war, hatte die Seuche schon im Junius Nuseerabad, eine Stadt im Momensing, verwüstet; und schon im Anfang dieses Monats, oder in den letzten Tagen des Mai's den südöstlichen Theil dieses Districtes heftig mitgenommen, dem Laufe des Burrumputers folgend, und die Dörfer an seinen Ufern ohne Regel angreifend.) Gleicherweise, nachdem sie im Julius in Sunergong, einer Stadt an den Ufern eines Arms des großen Megnaflusses, erschienen war, ging sie von da weiter und besuchte die Ghauts, oder öffentliche Fähren und Kornmärkte, auf ihrem Wege nach Nuraingunge und Dacca, wo sie zu Anfang Augusts ankam. Auch waren während des ganzen Julius und Augusts von den 18 Polizei-Departements, in welche Silakishnagur oder Nuddeca an der östlichen Seite des Houghly eingetheilt ist, acht ganz unter der Gewalt der Seuche, und gegen die Mitte des Augusts hatte sie schon sich Weg gemacht in die entfernte Provinz von Sylhet, welche von den östlichen Theilen des eigentlichen Bengalen durch die großen Flüsse Ganges und Burrumputer abgesondert ist. Am 23 August sehen wir sie wüthen in Chittagong, rund um die östliche Ecke der Bai von Bengalen; zur selbigen Zeit in Rajshahy, einem Central-District östlich vom Ganges, und keine ganze Woche später in den hohen und entfernten Strichen in Bhaugulpore und Monghyr. Man weiß nicht genau, wann sie nach Calcutta gekommen ist; es ist aber wenig Zweifeln unterworfen, daß sie einige Stellen der Stadt und der Vorstädte schon im Anfang Augusts besucht, täglich sich mehr ausgebreitet, und vor dem Ende des Monats so allgemein geherrscht hat, daß sie einen großen Theil der indischen Bevölkerung zu vernichten drohte, und im Anfang Septembers auch der europäische Theil der Einwohner vor der concentrirten Wirksamkeit des Giftes nicht mehr sicher war. —

Hieraus erhellt, daß die Seuche nicht von irgend einer einzelnen Stelle, als einem Mittelpunkte, von dem sie in das umliegende Land ausgegangen wäre, abgeleitet werden kann, sondern

dern daß sie an sehr weit von einander entfernten Orten zu einer und derselben Zeit, oder in so kurzen Zwischenzeiten ausgebrochen ist, daß es unmöglich ist, daß das Gift durch Contagion, oder durch irgend eine andere bekannte Art auf einander folgender Erzeugung fortgepflanzt werden konnte, und daß demnach die allgemeine Ausbreitung desselben einer mehr allgemein wirkenden Ursache zuzuschreiben ist. *) (Wir führen hier einige Zeitbestimmungen des Erscheinens der Seuche bei ihrem Anfang

---

*) Zu dieser sonderbaren Folgerung scheint den Verfasser lediglich sein Vorurtheil, daß die Ursache der Cholera-Seuche in der Luft stecke, verleitet zu haben, denn sie steht mit den Thatsachen in keiner Verbindung. Es ist aus dem Inhalt dieses und des achten Abschnittes zu ersehen, daß die Behörde in Calcutta keine genauen Nachrichten über den Gang und Verlauf der Seuche aus allen indischen Städten und Districten bekommen hat, und am wenigsten konnte sie solche im Anfang bekommen, „da die Seuche noch auf einzelne Orte beschränkt, und nicht sehr oft tödtlich war," und wahrscheinlich mit der ihr so sehr ähnlichen endemischen und sporadischen Krankheit verwechselt wurde. Es erhellt aber aus den Angaben des Verf., daß die Seuche zuerst im Mai 1817, in zwei gegen 40 Meilen (geogr.) von einander entfernten Gegenden, nämlich in dem am linken Ufer des Burrumputers gelegenen Momensing, und in dem Districte von Kishnagur am Houghly bemerkt worden ist. Ob sie in der einen, oder der andern dieser Gegenden, oder selbst in einer dritten zuerst entstanden, und von da her ausgebreitet worden, läßt sich aus Mangel an Nachrichten nicht entscheiden. Es ist aber sehr merkwürdig, daß das erste Erscheinen der Seuche mit dem Eintritt der Regenzeit am 25 Mai gleichzeitig zu seyn schien. Daher läßt sich nicht ohne Grund vermuthen, daß der Ansteckungsstoff wohl schon früher, und vielleicht an einem andern Ort, als Kishnagur und Momensing, entstanden seyn könne; denn der Anfang der Regenzeit macht die arbeitende Classe durch die noch ungewohnte, häufige Erkältung sehr ansteckungsfähig, ist aber der Erzeugung eines vorher nicht da gewesenen Contagiums keinesweges besonders günstig. Immerhin sind aber die zwei genannten Gegenden als die Punkte anzusehen, von denen darauf die Ansteckung weiter ging. Aus dem Momensing kam sie in das nicht weit davon ostwärts gelegene Sylhet, aber erst am 17 August. Aber von Kishnagur aus scheint sie noch im Julius am Ganges hinauf nach Patna, und in der entgegengesetzten Richtung nach Sunergong am Megna verschleppt worden zu seyn. Dabei kann man sich freilich wundern, daß die Seuche in keinem der vielen zwischen jenen drei Punkten gelegenen Orte früher erschienen ist; aber die Möglichkeit ihrer Verpflanzung von Kishnagur oder Nuddeea nach der Mündung und in die Mitte des Laufes des Ganges (Patna) läßt sich bei dem zur Regenzeit sehr vermehrten Verkehr durch die Flußschifffahrt leicht einsehen. Im August breitete sich die Seuche von Patna nach Dinapure, Bhaugulpore, Monghyr, Buxar, Chupra, Ghazeepoor, und von Kishnagur nach Dacca, Calcutta, Jessore und die anderen oben genannten Orte in Nieder-Bengalen aus, und befolgte demnach offenbar vom Anfang an das Gesetz des Fortgangs nach den Linien des häufigsten Verkehrs und des Ueberhüpfens in die volkreichsten Handelsplätze, welches keinen andern Grund als den der Contagion, besonders durch Sachen und am allermeisten durch das Geld haben kann. A. d. Ueb.

in einigen Hauptplätzen an. Mai und Junius. Eine Thanna- oder Polizei-Abtheilung von Kishnagur und ganz Momensing. Julius. Acht Abtheilungen des erst genannten Districts; Sunergöng, im Dacca-District, am 11ten Patna. August. In der ersten Woche Calcutta, Dacca und Dinapore; in der Mitte Nattore; am 17ten Sylhet; am 19ten Jessore; und gegen das Ende des Monats Bhaugulpore und Mounghyr. September 15. Balasore, Burisaul, Burdwan; am 17ten Buxar; am 18ten Chupra und Ghazeepore; am Ende Moozufferpore. October. Baulea, am 15ten Berhampore und Rungpore. Wenn man einen Blick auf die Karte wirft, so wird man sehen, wie wenig diese Zeitpunkte und Entfernungen mit dem Gedanken an örtlichen Ursprung sich vertragen.)

Bald nach der Mitte des Septembers breitete sich die Seuche in jeder Richtung aus; in dem kurzen Zeitraum von wenigen Wochen reichte sie von den östlichsten Theilen von Poorneea, Dinagepore und Sylhet bis zu den äußersten Gränzen von Balasore und Cuttack, und von den Mündungen des Ganges fast bis zu seiner Vereinigung mit der Jumna.

Auf diesem Gebiet von mehrern 1000 Meilen ließ sie nur wenige Städte oder größere Dörfer ganz verschont; der Unregelmäßigkeit ihres Ganges ungeachtet, kam sie früher oder später, heftiger oder gelinder, fast überall hin. Die Städte Dacca und Patna, die kleineren Städte Balasore, Burrisaul, Burdwan Rungpore, Malda, Bhaugulpore, Chupra und Moozufferpore nebst den Militärstationen von Mounghyr, Buxar und Ghazeepore, litten alle heftig, und im ganzen Delta des Ganges, besonders aber in den Strichen an den Ufern des Houghly- und des Jellinghy-Flusses war die Sterblichkeit so groß, daß die Bevölkerung merklich vermindert wurde. Es ist auffallend, daß die große und volkreiche Stadt Moorshedabad mit verhältnißmäßig geringem Verlust davonkam, während dem alles rund umher so streng gezüchtiget wurde.

Wir haben bereits bemerkt, daß die Seuche, so lange sie auf die Provinz Bengalen beschränkt war, in verschiedenen und von einander entfernten Gegenden zu gleicher Zeit wüthete, ohne eine Vorliebe für den einen oder anderen Strich oder District, oder irgend einer Art von regelmäßiger Folge ihrer Wirkungen zu zeigen.

Einige der Eigenthümlichkeiten, die sich in der Folge entwickelten und bei ihrem Fortschreiten durch die oberen Provinzen stets beobachtet wurden, waren entweder noch nicht ins Daseyn gerufen, oder wirkten noch so schwach und ungewiß, daß sie bei den gehäuften Schrecken ihrer Einfälle unbeobachtet blieben. Obgleich die Seuche überall heftig anfing, und schnell sich ausbreitete, so sah man doch den schnellen Abfall und das gänzliche Verschwinden nicht, welches nachmals insgemein so tröstlich war. Auch durfte ein Städtlein oder Landstrich, nachdem er einmal die Plage in vollem Maß ausgehalten hatte, sich nicht schmeicheln, von ferneren Angriffen frei zu seyn. *) Zwar war sie zu Ende insgemein gelinder und weniger tödtlich, aber sie verschwand selten ganz; sie schien sich vielmehr in der Nachbarschaft schwebend zu erhalten, als wartete sie nur auf eine frische Gelegenheit, um von neuem mit neuer Kraft einzufallen. **)

Die einzigen Stellen an der östlichen Seite des Ganges, jenseits der Gränzen von Bengalen, welche im Herbst 1817 gelitten haben, waren Moozufferpore und Chupra, die Hauptorte der Districte von Tirhoot und Sarum, und das Cantonnement von Ghazeepore. An allen diesen Orten beschränkte sich die Seuche auf die Städte oder die zunächst gelegenen Dörfer; die große Masse des herumliegenden Landes blieb in dieser Zeit ganz frei.

Und jetzt fing die Seuche an, eine ihrer auffallendsten Eigenheiten zu zeigen, sie fing an nach gewissen Richtungen zu streichen und sich in besonderen Theilen des Landes festzuhalten, und darüber zur Zeit nicht herauszugehen. Anstatt von Moozufferpore, Chupra und Ghazeepore, durch die angränzenden Districte von Gorruckpore und Jionnpore, in die Provinzen Oude und Rohilkund fortzuschießen, verließ sie diesen Theil des Landes ganz und gar, und beschränkte sich mehrere Monate lang auf die Landstriche

---

*) Das alles beweist die große Geneigtheit der Bengalesen zur Ansteckung, während der nassen Zeit des Sommers und der schwülen des Herbstes. S. die Einleitung. A. d. Ueb.

**) Die Nachbarschaft, in der die Seuche auf Gelegenheit zu schaden, wartet, ist nichts Anderes als das Geld und andere Sachen, welche das Ansteckungsgift angenommen haben, auf die Art, wie unsere Sachen den Geruch des Rauchtabaks, des Steinkohlenrauches, des Bisams u. s. w. annehmen. A. d. Ueb.

im Westen des Ganges und der Jumna. Vom Anfang des Novembers, wo sie Moozufferpore verließ, bis zum Ende des März, wo sie in Allahabad, bei der Vereinigung des Ganges und der Jumna, ausbrach, wurde kein einziger Punkt der ungeheuren Strecke vom nördlichen Theil von Saharunpore bis zur südlichen Gränze von Tirhoot, im Osten dieser Flüsse, besucht. Wir werden hernach sehen, daß ein neuer Strom des verpestenden Giftes, der sich jetzt in regelmäßiger Succession fortpflanzte, in verschiedenen Richtungen von Allahabad ausging, und einen großen Theil jener Strecke für ihre frühere Freiheit büßen machte. (Es haben sich zwar in Lucknow im December und Januar schon einige Cholera-Fälle gezeigt; das waren aber wahrscheinlich nur sporadische Fälle, und die Stadt wurde hernach im April und Mai sehr heftig mitgenommen, als die Seuche im nahen Lande herrschte. Wären die Fälle im Dezember epidemische Fälle gewesen, so wäre die Stadt zweimal von der Seuche besucht worden, was in den oberen Provinzen nie geschehen ist.) *)

Obgleich die Seuche gegen die Mitte des Novembers Zilai Mirzapore besetzt hatte, und zu Doochara leicht erschienen war, so wie im Lager des 17ten Regiments zu Fuß und des 2ten Bataillons des 8ten indischen Regiments, zu Mongawa, so that sie doch keinen großen Schaden, bis sie am Ende der ersten Woche dieses Monats die Division des Centrums der großen Armee erreichte, welche unter dem eigenen Befehl des Marquis Hastings an den Ufern des Sind im Bundlekund gelagert war.

Hier nahm die Krankheit ihre schrecklichste und tödtlichste Gestalt an. Es ist ungewiß, ob sie am 6ten, 7ten oder 8ten in dieses Lager einfiel. Sie war nach ihrer gewöhnlichen hinterlistigen Art einige Tage lang unter den niedrigen Classen der Troßleute herumgeschlichen, und wie wenn sie in einem Augenblick Kraft gewonnen hätte, brach sie auf Einmal mit unwiderstehlicher Gewalt überall aus. Nicht gebunden an die Gesetze der Berührung und der Nähe, welche von andern Pest-Seuchen beobachtet werden und ihren Lauf aufhalten, übertraf sie die Pest in der Weite ihres

---

*) Die kalte Jahreszeit ist die gesundeste in Indien. S. die Einleitung. Folglich muß der Körper zu dieser Zeit am besten der schädlichen Einwirkung des Contagiums widerstehen, darum breitete sich damals die Seuche nicht aus in Lucknow, im ganzen Oude, Rohilkund, &c. A. d. Ueb.

Wirkungskreises, *) so wie in der Schnelligkeit ihrer zerstörenden Fortschritte die allerschlimmsten bis jetzt bekannten Krankheiten. Vor dem 14ten hatte sie schon jeden Theil des Lagers überzogen, kein Geschlecht und kein Alter mit ihrem Gifte verschonend. Alte und Junge, Europäer und Indier, Soldaten und Troßleute, fielen alle auf gleiche Weise in wenigen Stunden unter ihrer Gewalt. Vom 14ten bis zum 20sten oder 22sten war das Sterben so allgemein geworden, daß auch die Kräftigsten den Muth verloren. Die Kranken nahmen so überhand und strömten so schnell von jeder Seite herzu, daß die Aerzte, obgleich Tag und Nacht auf ihren Posten, nicht mehr im Stande waren ihren Bedürfnissen abzuhelfen. Das ganze Lager sah aus wie ein Hospital. Das Geräusch und der Lärm, welche bei großen Versammlungen fast nie fehlen, hatten fast ganz aufgehört. Nichts war zu sehen als Leute, welche ängstlich von einem Theil des Lagers zum andern eilten, um sich nach ihren gestorbenen oder sterbenden Cameraden zu erkundigen, und traurige Haufen von Indiern, welche die Särge ihrer verschiedenen Freunde an den Fluß trugen. Zuletzt wurde ihnen auch dieser Trost versagt; denn das Sterben wurde so groß, daß man weder Zeit noch Hände hatte, um die Leichname wegzuführen, sie wurden in die nächsten Schluchten gezogen, oder eiligst da, wo sie verschieden, eingegraben; selbst rund um die Wälle der Officierszelte herum. Man sorgte für nichts, als für die Leidenden. Kein Lächeln war zu sehen, kein Ton zu hören, als das Stöhnen der Sterbenden, und das Wehklagen über den Todten. Während der Nacht insonderheit herrschte traurige Stille, nur von den wohlbekannten schrecklichen Tönen der Elenden unterbrochen, die an den eigenthümlichen Zufällen der Krankheit litten. Mancher Kranke starb, ehe er das Hospital erreichte; und selbst die Cameraden, indem sie die Kranken von den Vorposten herbeibrachten, fielen plötzlich von der Seuche ergriffen dahin. Es war, wie die Schrift sagt: „Mitten im Leben sind wir im Tode.“ Jugend und Kraft gab keine Sicherheit, auch der gesundeste Mann konnte am Morgen nicht

*) Das ist falsch. Die Pest würde sich gerade eben so im Lager ausgebreitet haben, denn sie bindet sich gar nicht an diese erdichteten Gesetze der Berührung und der Nähe. Man sehe z. B. die Geschichte der Pest in Moskau im J. 1771. A. d. Ueb.

sagen, daß er nicht vor der Nacht eine Leiche seyn werde. Die Begebenheiten dieser Tage waren so fürchterlich, daß auch lange hernach die Augenzeugen nicht ohne Schauder davon reden konnten. — Die Indier meinten, daß sie nur durch Flucht Sicherheit gewinnen könnten, und fingen an, in großer Zahl davon zu laufen; und die Landstraßen und Felder waren viele Meilen rund umher mit den Leichnamen derer besäet, welche mit dem Gift im Leibe *) dem Lager entflohen und der Gewalt der Krankheit unterlegen waren. Es war klar, daß ein so furchtbarer Zustand der Dinge nicht lange fortdauern konnte, und daß die Seuche, wenn ihr nicht schnell Einhalt gethan wurde, das Lager bald entvölkern müsse. Es wurde daher vom Oberbefehlshaber weislich beschlossen, aufzubrechen, um einen gesunderen Boden und reinere Luft aufzusuchen. Die Division marschirte demnach am 13ten in südöstlicher Richtung gegen Talgong und Sicleia und setzte, nachdem sie einigemale Halt gemacht hatte, am 19 über den hellen Strom Betwah; und auf seinen hohen und trocknen Ufern bei Erich wurde sie bald frei von der Pestilenz, und bekam ihre Gesundheit wieder. Aber ihre Zuglinie stellte während dieser ganzen Bewegung ein höchst bedauernswürdiges Schauspiel dar. Obgleich alle möglichen Mittel angewendet worden waren, durch Abtretung der Ammunitions-Karren und Herbeitreiben von Elephanten und Zugvieh, um hinlängliches Fuhrwerk zu haben, so waren doch der Kranken zu viele, um fortgebracht zu werden; man mußte einen Theil derselben nothwendig zurücklassen. Und da viele von denen, welche die Karren von der Krankheit plötzlich genöthiget, verließen, nicht im Stande waren, wieder aufzustehen, und an jedem folgenden Tagmarsch Hunderte umfielen, und die Straßen mit Todten und Sterbenden bedeckt wurden, so hatte der Lagerplatz und die Zuglinie das Aussehen eines Schlachtfeldes und eines geschlagenen Heeres, welches mit allen Zeichen des Unglücks und Elends zurückzog. Die Zahl der in diesen wenigen jammervollen Tagen Gestorbenen konnte wegen der Verwirrung und allgemeinen Unordnung nicht genau angegeben werden. Es erhellt indessen aus den Militärverzeichnissen

*) Oder vielmehr am Leibe. Es ist sehr wichtig diesen Unterschied aufzufassen, daß nicht der freie Verkehr durch unnöthige Contumazen allzusehr verhindert werde. A. d. Ueb.

daß in dieser unglücklichen Woche, von 11,500 Streitern aller Art, 764 als Opfer der Krankheit gefallen sind. Die Menge der gefallenen Troßleute wurde zu 8000, oder zu $\frac{1}{10}$ ihrer Zahl geschätzt. Die Zahl der Streiter im Lager ist hier um ein gut Theil zu groß angeschlagen; denn ein Detachement hatte das Lager verlassen vor dem Ausbruche der Seuche; und ein anderes viel größeres schon am 18ten, beide zusammen betrugen nahe an 3000 Mann.

Da dieses Heer, bald nachdem es die hohen und gesunden Ufer des Betwah erreicht hatte, von der Krankheit frei ward (denn am 22sten oder 23sten hörte sie auf epidemisch zu seyn, und es kamen nachher nur noch wenige gelinde Fälle bis zum Ende des Monats täglich vor, und nach dem 8ten des folgenden Monats keiner mehr), so hielt man allgemein dafür, daß es seine Genesung bloß der Veränderung des Orts und der Luft zu verdanken hatte. Es ist aber zu bezweifeln, ob die Seuche viel länger stehen geblieben wäre, selbst wenn man den Lagerplatz nicht verändert hätte; denn seit der Zeit fing sie an mit großer Schnelligkeit ihre Wirkung zu thun, und nie lange an einem Platz zu bleiben; wir werden hernach sehen, daß sie in keinem der anderen Lager, die sie in der Folge besucht hat, länger als 10 oder 15 Tage in voller Kraft geblieben ist. Der Medicinalstab des Central-Heeres war ganz getheilt in seiner Meinung über den Ursprung der Seuche in diesem Quartier. Nach Einigen hatte sie schon am 2 November bei der Schiffbrücke zu Sheer-Gur angefangen, über welche die Armee zu Ende Octobers gegangen war; sie soll dann dem Lager zu Terayt durch das Detachement, welches den Brückenkopf zu bewachen hatte, mitgetheilt worden seyn. Wir werden später untersuchen, wie weit diese Vermuthung mit den Thatsachen übereinstimmt. Nach einer andern Meinung hat das Heer die Krankheit in den Dörfern auf seinem Marsch vom Jumna her bekommen. Und fast eben so viel Stimmen behaupteten, daß sie von einer unbekannten Ursache im Lager selbst entstanden, und von da den zuvor gesunden Städtchen der Nachbarschaft mitgetheilt worden sey. Das Wahrscheinlichste scheint zu seyn, daß der besondere, fehlerhafte, diese Krankheit erzeugende Zustand der Luft, welcher mehrere Monate vorher in Unter-Indien da gewesen, jetzt die oberen Provinzen zu erreichen anfing; und daß er zwar jetzt noch nicht so viel Kraft hatte, um durch die verhältnißmäßig leichten Ur=

sachen, die ihn hernach zu erregen im Stande waren, in Wirkung gesetzt zu werden, doch schon fähig war, durch die Menge der ihn in diesem ungeheuren Heerhaufen begünstigenden Umstände aufgeregt zu werden. *)

Dem sey wie ihm wolle, so ist ganz gewiß, daß die Seuche, die östlichen und nördlichen Theile des Landes immer noch vermeidend, jetzt entschieden eine südwestliche Richtung nahm; und nachdem sie längs der Hauptflüsse und großen Straßen fast zu jedem Städtchen und Dorfe im Bundlekund und Saugor gekommen war, so theilte sie sich nach und nach den Provinzen Berar, Malwah und Khandeish, und endlich fast dem ganzen Deckan mit.

Wir haben keine Berichte aus dem nördlichen Theile von Bundlekund erhalten, und können darum ihren Gang in dieser Gegend nicht beschreiben. Im südlichen Theile läßt sich ihr Weg leichter angeben. Nachdem sie von Jelalpur am Betwah zur Stadt Kytah gekommen und den ganzen Strich zwischen dem Dusawn und Cane-Fluß überzogen hatte, so erreichte sie Banda am Ende des März. In dieser Stadt und dem davon abhängenden District soll sie 10,000 Einwohner vernichtet haben. Wir finden sie nun in westlicher Richtung längs den Ufern des Cane nach Lohargaun, Hutta und Saugor fortziehen; in dessen Nachbarschaft blieb sie sehr giftig vom Anfange des Aprils bis in die Mitte des Mai's. Die Bewohner von Hutta und Saugor, und der von Nursingha und

*) Im 6ten Abschnitt wird die Frage über die Ansteckung dieser Armee-Division umständlich abgehandelt. Wir machen daher vor der Hand den Leser nur auf die wiederholten Versuche des Verf. aufmerksam, wie er das Abstoßende und Unhaltbare seiner Meinung wahrscheinlich fühlend, dieselbe dem Leser nach und nach einzureden trachtet. Der fehlerhafte, die Cholera erzeugende Zustand der Atmosphäre, der vorher in Unterindien gewesen sey, der soll jetzt die oberen Provinzen zu erreichen angefangen haben! — Für das Daseyn eines solchen Zustandes ist aber kein einziger Beweis angegeben, vielmehr ist der in der Einleitung berichtete ungewöhnlich gute Gesundheitszustand der Bengalesen im Sommer und Herbst 1817 ein schlagender Gegenbeweis. Fingirt man aber einen solchen Zustand, so muß man auch im Stande seyn zu sagen, wie derselbe in der freien, überall hin mit ununterbrochener Bewegung gährenden und strömenden Atmosphäre bald lange Zeit an einem Orte stehen bleiben, bald in bestimmten Richtungen, und gegen den Wind, in weit entfernte Gegenden versetzt werden könne. Da gibt es denn freilich Leute, die sich nicht scheuen zu sagen, was ihnen einfällt, und die Atmosphäre zu einem belebten Wesen machen, ihr Krankheiten andichten, u. s. w. Allein die Unterrichteten wissen, und die Unterrichteten fühlen wenigstens, was von solchem Gerede zu halten ist. A. d. Ueb.

Puthoorea abhängenden Gegenden, litten erschrecklich; aber die Truppen in dieser Gegend, die zum Theil in der wahren Mitte der Pestseuche sich aufhielten, blieben zu der Zeit fast ganz frei.

Von Saugor theilte sich das Gift in zwei Richtungen. Der eine Strom zog südwärts nach Nagpore, der andere westwärts durch Bhilsa, Bhopal und Shoojawulpore nach Ougein, unendliches Elend auf der ganzen Linie anrichtend. Auf diesem Wege nahm es den Posten von Burseeah und Sir John Malcolm's Lager zu Mow ein. Es erreichte Jhanur, drei Märsche südlich von Ougein, am 4 Mai; Ougein selbst am 9ten, und Muhetpore am 12ten. Von da, immer den Lauf des Chumbool-Flusses haltend, griff es der Reihe nach Sonara, des Major Agnew's Detachement zu Bhanpora und das Lager des Holcar in der nächsten Nachbarschaft an. Im Junius hatte die Seuche Kotha erreicht, wo sie täglich 100 Menschen aufgerieben, und die Einwohner so in Schrecken gesetzt haben soll, daß sie die Stadt bestürzt verließen. Nun war sie aber in einen hohen und gebirgigen Landstrich gekommen, und da ihr eine solche Gegend immer zuwider ist, so scheint sie nun nach und nach ausgestorben zu seyn. Der Beweis ist, daß sie die Staaten von Oodeypoor und Ajmeer nie erreicht hat. —

Wir kehren nach Saugor zurück, um den Strom zu verfolgen, der, wie gesagt, eine südliche Richtung nahm. *) Nachdem er die linke Division der Armee und das Heer von Nerbudda angegriffen hatte, ging er durch die Staaten von Nagpore und Poonah in die Präsidentschaften von Bombay und Madras. Die Truppen der linken Division kamen auf ihrem Marsche von Saugor nach Mundela in südöstlicher Richtung in die Seuche hinein zu Jubbulpore, am Nerbudda, am 9 April, und litten heftig während

---

*) Man kann diese bildliche Sprache, welche von Strömen des Giftes, die sich theilen, vielleicht auch wieder vereinen, hie und da einen Ort oder Truppenhaufen unangetastet lassen, um ihn ein anderesmal zu treffen, u. s. w. sich gefallen lassen; wenn man aber fragt, wie ist es möglich, daß irgend eine schädliche Beschaffenheit der Atmosphäre sich auf solche Art in Ströme theile, wovon der eine nach S., der andere nach W. streicht, immer den Lauf eines Flusses oder einer großen Straße haltend, und endlich manchmal in einem hohen gebirgigen Land vergehend, läßt sich wohl vernünftiger Weise anders antworten, als daß das Gift nicht in der Luft, sondern an den Menschen und ihren Sachen haftet, und daß es dahin kommt, wo sie es zufällig hinbringen? A. d. Ueb.

der übrigen Zeit des Monats. Doch erkrankten von 8500 Streitern nur 125, von denen nicht mehr als 49 starben.

Dem Nerbudda folgend, in östlicher Richtung, kam die Seuche zunächst nach Hoshungabad und ging von da in südlicher Richtung durch das Städtchen Mooltay in die Stadt Nagpore, wo sie in der letzten Maiwoche ankam. Diese beiden Orte und viele zwischen Hoshungabad und Mooltay gelegene Dörfer wurden sehr heftig mitgenommen, und Mooltay selbst, ein nicht bedeutender Ort, verlor über 500 Einwohner. Sie war aber in dieser Gegend so sonderbar capriciös, daß sie zwischen Nagpore und Mooltay, in einer Entfernung von 70 Meilen nirgends anzutreffen war, und daß Baitool, ein großes Städtchen an der geraden Straße vom Fluß nach Mooltay, ganz frei blieb.

Das Hülfsheer von Nagpore unter dem Obersten Adams gab das erste auffallende Beispiel eines großen Haufens von Menschen, der beim Eintritt in das verpestete Medium, von vorheriger vollkommener Gesundheit auf Einmal in einen elenden, krankhaften Zustand verfiel. *) Dieses Heer war in der ersten Hälfte des Mai's zur Belagerung der wichtigen Festung Chanda gebraucht worden; allein obgleich es außerordentliche Strapazen bestanden, und von dem steten Verweilen in der Sonne einige wenige Sterbefälle gehabt hatte, so hatte es doch nichts von einer merklichen Krankheit, bis es am Morgen seines letzten Marsches auf dem Rückzuge nach Nagpore sich bei Gaungong, einem Dorf 9 Meilen südlich von der Stadt, lagerte. Hier hatten sie kaum vernommen, daß die Seuche in der Nachbarschaft wüthe, als sie selbst ihren verderblichen Besuch zu erfahren anfingen. Wie gewöhnlich, waren ihre ersten Anfälle sehr heftig, viele der Befallenen wurden, da sie in die nahen Bäche nach Wasser gegangen waren, sterbend, einige todt eingebracht; von 70 Fällen, die während der Nacht und am darauf folgenden Tage aufgenommen worden, starben gegen zwanzig. Am 31sten waren die Fälle eben so zahlreich, aber die Erschöpfung war nicht so plötzlich, und die folgenden Symptome waren weniger hef-

*) D. h. wenn man deutlich und eigentlich, oder ohne Vorurtheil redet, das Beispiel eines Haufens, der, durch außerordentliche Strapazen zum Krankwerden disponirt, plötzlich angesteckt wurde, als er sich der Ansteckung in der Nähe eines angesteckten Ortes aussetzte. A. d. Ueb.

tig. Am 1 Junius rückte das Heer von Nagpore gegen die Cantonnements bei Hoshungabad; die Krankheit nahm nach und nach ab, und verschwand fast ganz am 17ten und 18ten nach einigen willkommenen Regen. Die Truppen von Madras, welche einen Theil des Belagerungsheeres ausmachten, sollen gleichfalls gelitten haben.

Da die bengalischen Berichte nicht weiter als Nagpore gehen, so müssen wir's den geeigneten Beamten der andern Präsidentschaften überlassen, eine genaue Beschreibung der Verheerungen der Seuche im Deckan und längs der Küste von Malabar und Coromandel zu geben. *) Wir bemerken hier nur im Allgemeinen, daß, nach der herrschenden Meinung, die Krankheit offenbar längs des großen Weges von Nagpore nach Jaulua, und von da nach Aurungabad und Ahmednuggur fortging. Von da, oder vielleicht von Chandore und Nassuck am Godavery wurde sie Bombay mitgetheilt. Die Stadt Poona und viele von ihr abhängige Städtchen und Dörfer, die Provinz Khandeish, die Lager der Generale Doveton und Smith, und des Obristen M. Dowal wurden von ihr im Julius und August besucht, und in Punderpoor, wo sie sich bei der Feier eines großen Festes einstellte, soll sie über 3000 Opfer genommen haben. Sie schweifte durch Mysore in der folgenden kalten Jahreswitterung, und raffte in der Stadt dieses Namens allein 10,000 Menschen weg; sie drang bis zur südlichsten Spitze der Halbinsel, und sogar bis zu der Insel Ceylon; aber auf dem letzten Theil ihres Weges war ihr Gang besonders ungewiß und irrend, und ihre Symptome glücklicher Weise viel gelinder.

Wir müssen jetzt zurückkehren und die Seuche auf einem fast eben so langen und abweichenden Wege von Allahabad durch den größten Theil der nördlichen Provinzen verfolgen. Wir gehen von diesem Punkte aus, weil sich die Seuche hier zuerst im Frühling 1813 festsetzte, und von da aus ihr Gang durch viele Städte im Doab und am westlichen Ufer des Jumna deutlich verfolgt werden kann.

*) Die Medicinalbehörde von Bombay hat schon einen, wichtige Thatsachen enthaltenden Bericht herausgegeben, und von Madras, wo die Seuche sehr allgemein verderblich war, wird bald ein ähnlicher erscheinen.

In der Stadt und im Districte von Allahabad brach sie plötzlich aus am Ende des März, und herrschte während mehreren Monaten mit großer Bösartigkeit, nahe an 10,000 Einwohner wegraffend. Die Truppen im Fort und in der Stadt wurden bis zur Mitte des Julius nicht angegriffen, obgleich sie täglich einen uneingeschränkten Verkehr mit dem Stadtvolk hätten. Dicht an den Ufern des Ganges sich haltend, kam die Seuche am 8 April nach Cawnpore, nachdem sie zuvor das Städtchen Nujufgure, 18 Meilen östlich von dieser Stadt, besucht hatte. Sie stellte sich auch in der Stadt, in den Militär-Cantonnements und in der Civilstation von Bethoor und in den nahe gelegenen Dörfern ein, und blieb in voller Kraft 15 oder 20 Tage lang. Aber das Sterben war nicht sehr groß, und die Seuche schien nicht sehr geneigt zu seyn, in dieser Richtung weiter zu gehen; Bareilly, Moradabad und fast jedes andere Städtchen auf derselben Linie blieben gesund; die Stadt und der District von Shajehanpore machen davon eine merkwürdige Ausnahme; die Seuche erschien hier im Julius, und soll nach den Berichten über 5000 Einwohner getödtet haben.

Am Jumna verschonte die Seuche Culpee und fast jedes Dorf zwischen demselben und Etawah. Diesen Ort erreichte sie im Mai; sie that beträchtlichen Schaden, und kam von da auf Einmal durch das Doab nach Futigur, wenige Orte auf ihrem Wege besuchend. Sie erschien in den Linien von Fugitur am 10 Junius, und wurde von daher der Stadt mitgetheilt. Sie war hier nicht sehr giftig und verschwand gänzlich beim Anfang der Regen früh im Julius. Es ist sonderbar, daß Muttra, welches beträchtlich höher an der Jumna liegt als Agra, die Seuche Anfangs Junius hatte, da doch Agra sie erst am 1 Julius bekam. In Muttra, einer schmutzigen und engen Stadt, war sie sehr giftig und das Sterben groß. In Agra, einer trockenen und luftigen Stadt, war sie milder, und es starben nicht Viele. Die Cantonnements bei Agra blieben fast frei; aber die von Muttra, welche tief und am Flußufer liegen, hatten es nicht besser als die Stadt, und verloren Viele. An beiden Orten blieb die Seuche über einen Monat. Darauf kam sie am 11 Julius in die Stadt Coel, welche im Alligur-District allein angegriffen wurde; die Gefängnisse, die Cantonnements und die benachbarten Oerter blieben ganz frei. Demnächst finden wir am 20sten die Krankheit in Delhi, wo sie fast

einen Monat verweilte, und unter der dichten Bevölkerung dieser großen Stadt große Verwüstungen anrichtete.

Weder zwischen Agra und Delhi, noch auf ihrem Wege von Delhi nach Meerut, ließ sich die Krankheit in den dazwischen liegenden Städten und Dörfern sehen. Viele derselben liegen sehr tief, und sind sehr ausgesetzt einer Menge von faulendem, animalischem und vegetabilischem Stoff, und jeder anderen Quelle von Miasmen und Contagion; ihr Freibleiben von der Seuche kann also schwerlich ihrer besonders gesunden Lage zugeschrieben werden. Es scheint vielmehr, daß entweder die Reinheit und Elasticität der Luft in den nördlichen Provinzen der Seuche weniger günstig war als das dicke, dumpfige Klima von Bengalen, oder daß sie dem allgemeinen Gesetze der Natur folgen mußte, nach welchem Krankheiten, so wie alle andern Dinge eben sowohl abnehmen als entstehen und zunehmen; oder daß die Seuche aus irgend einer verborgenen Einwirkung jetzt abzusterben anfing, und nur durch stark excitirende Ursachen, durch große, in Lagern und Städten versammelte Menschenhaufen unterhalten werden konnte. *) Daher finden wir, daß zwischen Delhi und Meerut, in einer Entfernung von 30 Meilen, einem sehr bevölkerten Strich, voll ansehnlicher Städtchen und Dörfer, kein einziger Krankheitsfall vorgekommen ist, einige wenige in Ghazeeabad und Mooradnuggur ausgenommen, währenddem Meerut und die dazu gehörigen Cantonnements vom 28 Julius bis zum 20 August gelitten haben. In der Stadt wurden nicht Viele befallen und noch weniger in den Linien, und in beiden war die Sterblichkeit weit unter 300. Zwischen Meerut und Saharunpur blieb das Gift gleichfalls ruhig; aber die letzte Stadt, ein niedriger und schmutziger Ort, voll von zertrümmerten Gebäuden, und durchschnitten von faulen Canälen mit schlammigen Ufern, litt sehr; die Seuche kam dahin am Ende des Septembers, war in voller Kraft in der Mitte des Octobers,

*) Wie schwierig ist es nicht, mit einer falschen Ansicht die Thatsachen in Uebereinstimmung zu bringen? Wie leicht mit der wahren? Wo die Seuche nicht ausgebrochen ist, da ist entweder das Ansteckungsgift nicht hingekommen, oder es ist durch die Kraft des Lebens vernichtet worden, was in Dörfern und kleinen Städten gewiß viel leichter geschehen kann als in den großen Centralorten des Handels und Verkehrs, der Armuth und des Ueberflusses. A. d. Ueb.

nahm dann ab bis zur letzten Woche dieses Monats, wo sie ganz verschwand. Es ist aber möglich, daß das Gift nicht in einer Bogenlinie von Delhi nach Saharunpore fortging, sondern längs dem Laufe des Jumna; denn Tanna, eine beträchtliche Stadt, nur 16 Meilen vom Fluß und 20 Meilen südlich von Saharunpore, wurde früher als diese angegriffen.

Die Seuche kann nicht weiter nördlich über Saharunpore hinaus verfolgt werden; die hohen Bergrücken hinderten hier ihren weiteren Fortgang und schützten die Bewohner der bergigen Districte vor dieser Geißel, welche bei ihrer Armuth und Blöße ihnen wahrscheinlich das größte Elend verursacht haben würde.

Am 23 Julius rückte eine Truppenabtheilung, die aus einem Haufen der Artillerie zu Pferde, der Racket-Truppe und aus 5 Compagnien indischer Infanterie bestand, von Meerut aus, um sich mit dem Heere zu vereinigen, welches sich bei Hansi unter dem Brigadier Arnold sammelte. Sie blieben auf ihrem Marsche zum Jumna hin vollkommen gesund, so wie auch in den Tagen, da sie am östlichen Ufer desselben gelagert waren; am 29sten gingen sie über den Fluß, marschirten durch Delhi, wo die Seuche eben auf ihrer größten Höhe war, und lagerten außerhalb ihrer Wälle, in der Entfernung einer Meile nach Westen. Am 30sten zogen sie weiter nach Nordwesten und am Morgen des 31sten wurden sie von der Seuche angegriffen, welche dann bis zum 6ten, wo sie in's allgemeine Lager bei Hansi einrückten, unvermindert fortdauerte. In diesem Lager waren zwar einer oder zwei Fälle, einen oder zwei Tage vor dem Einrücken des Meerut-Detachements, vorgekommen; aber nach dem allgemeinen Dafürhalten des Medicinal-Stabes ist die Krankheit erst seitdem epidemisch geworden. Und diese Meinung erhält dadurch Wahrscheinlichkeit, daß die Krankheit in keinem einzigen Dorfe, auf der Marschroute des Detachements von Delhi nach Hansi, herrschte, und daß sie in der letzten Stadt erst einige Zeit später, nachdem sie im Lager überhand genommen, erschienen ist, und zwar sehr leicht. Dagegen wurde auch davon gesprochen, daß verschiedene Orte zwischen Delhi und Hansi, und zwischen Delhi und Kurnaul, besonders Panipat, früher als Hansi angegriffen worden sind. Die Seuche blieb unter den Truppen bis zum 12 August und begleitete sie auf ihrem Zuge in WNW. Richtung nach Futihabad, Rhanneea und Sirseea, und auf ihrer

rückgängigen Bewegung nach Hissar. Von dem ganzen Heere wurden nur ungefähr 250 Mann befallen, und zwar gelind, so daß wenige starben. Die Seuche erreichte nicht Loodechana, und scheint in dieser Gegend durch den Sutledge=Fluß begränzt worden zu seyn.

Von Delhi scheint die Seuche in südwestlicher Richtung in das Fürstenthum Jeypur gegangen zu seyn, sie erreichte die Hauptstadt am Ende des Augusts, und war da weder bösartig noch allgemein; sie beschränkte sich meistens auf die ärmsten Leute, und die Sterblichkeit stieg in der umliegenden Gegend nicht über 1000. Am 12 September fing sie an in der Stadt abzunehmen, und am 14ten kam sie in das Lager eines detachirten Heeres unter den Befehlen des Majors Agnew bei Tittirya, 25 Meilen südwestlich von Jeypur; sie herrschte hier sehr giftig bis zum 28sten, wo sie nach und nach abnahm. Von 96 Europäern und 4100 Indiern, aus denen der streitende Theil dieses Heeres bestand, wurden 292 ins Hospital aufgenommen, von denen 122 starben. Wie Viele vom Troß gestorben sind, weiß man nicht genau. Von der Seuche hat man in dieser Gegend nichts weiter gehört; sie kam weder in die Stadt, noch in das Thal von Ajmeer, obgleich eine andere starke Abtheilung des Rajpootana=Heeres in demselben, auf einem ähnlichen Boden und unter ganz gleichen Umständen, wie die zu Tittirya, gelagert war.

Wir haben nur noch einiger Theile der mittleren Provinzen zu erwähnen, welche von der Seuche besucht worden, und sich in Rücksicht der Zeit oder des Orts, von wo sie das Gift bekommen haben, nicht füglich an den bisher beschriebenen Gang derselben anreihen ließen. Es ist schon gesagt worden, daß am Ende des Septembers die Seuche in der Stadt Chupra und Moozufferpore erschienen ist, jedoch auf diese Städte beschränkt, und die nahen Dörfer verschonend. Sie kam aber im Mai wieder, und überzog äußerst giftig den ganzen District von Tirhoot; sie soll da gegen 10,000 Menschen getödtet haben, und legte sich erst, nachdem die Regenzeit vollständig eingetreten war; sie dehnte sich über das Tiraee aus, und griff das Militär=Cantonnement bei Mullye heftig an. Zur nämlichen Zeit kam sie in die Stadt Benares, aber im Verhältniß der Größe und Enge

des Orts ziemlich leicht. Im April und Mai wurden Jionpore, Sultanpore (Oude), Gorruckpore, Oude, Fyzabad, Lucknow, und andere Orte am Gogra- und Goomtee-Fluß der Reihe nach angegriffen. Lucknow und Fyzabad wurden stark verheert; und die Bewohner von Gorruckpore litten am Ende des Aprils so sehr, daß sie sich in den nahen Dörfern und Hainen zu retten suchten: die Soldaten und Troßleute, die den General-Gouverneur auf seiner Rückkehr aus den oberen Provinzen begleiteten, begegneten der Seuche von neuem am 20 oder 21 April; es wurden aber jetzt von ihr nur solche ergriffen, welche im vergangenen Herbst nicht bei der Division des Centrums gewesen waren.

Es ist schon gesagt worden, daß die Seuche nicht gern hohe und gebirgige Stellen besuchte; so vermied sie ganz und gar Koomaun, die bergigen Districte nördlich von Hurdwar, und den hohen steinigen Saum, welcher die Rajpootana-Staaten gegen Nordwest umgürtet. Aber diese Regel hatte auch Ausnahmen, denn im Junius ging sie über die hohe Bergkette, welche Napaul gegen Osten begränzt, und kam nach Catmandhoo, Patun und Bhadgoon, in dem dahinterliegenden Thale; und im folgenden October ging sie von Sylhet in die unabhängigen Länder von Cashar und Munnipore, an den östlichen Gränzen von Bengalen. Doch konnte man auch hier sehen, daß ihr hohe Gegenden nicht geneigt sind; denn sie war nicht im Stande über die Berge hinüber zu kommen, ehe sie nicht in dem District von Sylhet große Kraft gewonnen hatte. — Dasselbe läßt sich wohl von ihrem theilweisen Hereinkommen zwischen die Berge von Ramgur und Sirgooja sagen, währenddem Sonepoor und Sumbhulpore stark angegriffen waren, von Cuttack her längs des Mahanuddee.

Das war der Lauf dieser sonderbaren, herumirrenden und verderblichen Seuche. — Ob das Gift auf seinem Gang durch diese Länder seine ganze Kraft ausgelassen und sich selbst verzehrt habe, und nun als fast ganz verschwunden zu betrachten, oder ob es noch schlummernd vorhanden sey, nur auf den gelegenen Augenblick wartend, um mit erneuerter Kraft in diesem oder einem anderen, noch nicht heimgesuchten Lande, wieder aufzutreten, dieß ist nicht

mög-

möglich zu sagen. *) Indessen da die Krankheit immer noch Calcutta und manche andere Orte in Bengalen dann und wann besucht, obschon in einem unendlich kleineren Grade als vordem, so ist doch zu befürchten, daß die Atmosphäre ihren natürlichen gesunden Zustand noch nicht wieder erlangt hat, und daß weiter nichts nöthig ist, als ein so anhaltend schlechtes Wetter, wie das dem ersten Ausbruche der Seuche vorhergegangene, um sie mit ihrer früheren Gewalt wieder hervorzubringen.

Anmerkung, über die Zeit der Erscheinung und Fortdauer der Seuche in der Provinz Bengalen. Es ist in dem vorhergehenden Abschnitt schon gesagt, daß sie in Calcutta im August 1817 ausbrach, und mehr oder minder heftig bis zum August des folgenden Jahres herrschte. Seitdem wurden nur wenige Fälle bekannt, bis sie im April 1819, bei veränderlichem, schlechtem Wetter heftig wieder kam. Jetzt im Mai hat sie wieder nachgelassen; es werden aber gewiß neue Fälle vorkommen, nach den plötzlichen Wetterveränderungen, die ein jeder Nordwest-Wind wieder herbeiführt. Ob es, wie wahrscheinlich ist, in Jessore eben so geht, wissen wir nicht genau, weil seit mehreren Monaten kein Medicinalbeamter da ist. Es erhellt jedoch, daß, in den nördlichen und östlichen Theilen des Districtes, die Seuche seit dem Anfang dieses Jahres immer fortdauert und Viele umbringt. — Im Backergunge-District dauerte sie bis zum Ende des Jahrs 1818 und that seitdem nicht viel Uebels. — In Bulloah und den Ländern bei den Mündungen des Ganges fing sie im Februar an, und endigte im Junius 1818. In verschiedenen Theilen von Momensing bestand sie seit dem Junius 1817. Eben so in der Stadt und im District von Dacca. In Tipperah war sie ganz verschwunden während der kalten Jah-

---

*) Das ist das erfreuliche Resultat einer falschen Theorie! Heute noch ist ganz Indien den Verheerungen des Cholera-Giftes preisgegeben, weil die Medicinalbehörde von Calcutta sich eingebildet hat, es halte sich in den unerreichbaren Höhen und Weiten der Atmosphäre auf! Wie viele Menschenleben hätten können erhalten, wie viel Elend verhindert werden, wenn sie nicht in diesen, aus Unwissenheit der Elemente der Physik herstammenden Irrthum verfallen wäre? A. d. Ueb.

reszeit; sie kam im März 1818 wieder, und blieb bis zum Aufhören der folgenden Regen, seitdem scheint sie sich wieder zurückgezogen zu haben. In Sylhet war ein sonderbarer Wechsel; im October 1817 hatte die Seuche aufgehört und schlummerte mehrere Monate. Am Ende des März kam sie wieder und blieb bis zum Eintritte der Regen; da verschwand sie wieder beinahe, aber gegen die Mitte des Octobers kam sie wieder über den ganzen District, und wüthete grimmiger als bei ihrer ersten Erscheinung; sie nahm nach und nach ab im December, und verschwand wieder am Ende des Jahres; endlich kam sie zum viertenmal wieder im Anfang des jetzigen heißen Wetters, aber nicht allgemein. In Rajshahy herrschte sie stark im September und October und verschwand gegen die Mitte des Novembers 1817; sie kam wieder im folgenden heißen Wetter, oft tödtlich. In der Stadt Mooshedabad fing sie im August an und dauerte bis jetzt, aber immer in einer sehr milden Gestalt. In Nuddeea fing sie an im Julius und August; gegen das Ende des Jahres wurde sie weniger heftig; mit den schweren Regen am Ende des folgenden Februars kam sie in verschiedenen Theilen des Districtes wieder; nahm im August, ebenso wie in Calcutta, ab, wurde sehr selten in den kalten Monaten, und erhob sich wieder im Anfang des jetzigen heißen Wetters. In Burdwan kamen in der ersten Regenzeit wenig Fälle vor; im September war das Sterben schreckhaft, und seitdem vergingen bis zu Ende des folgenden Jahres wenige Tage, wo die Krankheit nicht in einigen der Dörfer erschien. Sie war besonders heftig am Anfang und Ende der heißen Winde. Seit dem Januar 1819 ist kein Bericht aus dieser Gegend eingekommen. Im District von Bhaugulpore herrschte sie ohne Unterbrechung vom August 1817 bis zum Mai 1818; da nahm sie stark ab; und seitdem kommen bis jetzt nur einzelne Fälle vor. In Monghyr fing sie an am Ende Augusts, nahm ab im October und November, war verschollen im December, kam zum Theil wieder im Januar und Februar, wuchs stark während des heißen Wetters, und hörte ganz auf im September. In Behar fing sie an im August, verschwand fast in der kalten Zeit, kam wieder gegen den 28 Februar, dauerte bis zum November, da hörte sie auf, um im März und April wieder zu erscheinen. Neuerlich herrschte sie stark in den südwestlichen Theilen von Ben-

galen, und nahm Midnapore und Cuttack heftig mit; sie hatte sie früher sehr geschont. Die Seuche herrscht aber jetzt nicht so allgemein, wie im ersten Jahre ihrer Erscheinung. In Calcutta und wahrscheinlich auch in fast allen anderen Theilen der unteren Provinzen ist sie nicht mehr eigentlich epidemisch. Es verhält sich damit so: Es existirt noch eine Disposition zur Hervorbringung der Krankheit in der Atmosphäre; *) plötzliche Witterungsveränderungen setzen sie in Wirkung; da erkrankt vielleicht ein Dutzend Menschen, und 2 oder 3 sterben; man erschrickt, und das Gerücht verbreitet sich, die Cholera herrsche wieder mehr als je. Das Wahre an der Sache ist aber, daß im Herbst 1817 wahrscheinlich an Einem Tage mehr gestorben sind, als jetzt in einem Vierteljahr.

*) Der wahre Ausdruck ist: das Ansteckungsgift haftet immer noch hier und da, an Menschen oder an Sachen. A. d. Ueb.

Zweiter Abschnitt.

Von den Zufällen der Cholera.

Brechen und Durchfall einer blassen und wässerigen Flüssigkeit, entweder gleichzeitig oder mit einander abwechselnd, sind die Merkzeichen dieser Krankheit.

Dem Anfall ging gemeiniglich vorher eine Empfindung von Vollheit und Schmerz im Magen und Anschwellen des Bauches, mit Uebligkeit und einem Bedürfnisse abzugehen. Darauf kam fast plötzlich Brechen und Durchfall einer blassen, dünnen Flüssigkeit, ohne Geschmack und Geruch, große Angst, Druck und Zusammenschnürung in der Gegend des Herzens und der Präcordien, Durst und innerliche Hitze. Damit verbunden oder schnell darauf folgend, kamen heftige Krämpfe, gemeiniglich zuerst in den Zehen und Fingern, darauf an der Hand und im Vorderarm, an den Waden, Schenkeln, dem Bauch und dem untern Theil der Brust.

Dabei wurde die Wirkung des Herzens und der Arterien immer vermindert. Der Puls an der Hand und den Schläfen sank schnell, wurde zuletzt unfühlbar, oder man fühlte nur ein leichtes und undeutliches Schwanken.

Das Athmen wurde schwer und beschleunigt, mit Seufzen und langen und oft unterbrochenen Einathmungen. Das Blut verließ die äußersten Gefäße und ging in die großen Höhlen. Davon wurde die äußere Oberfläche des Körpers blaß, eingeschrumpft und kalt. Die Haut wurde klebrig, feucht und unangenehm zu befühlen, mit großen Tropfen kalten Schweißes, und bekam eine bläuliche, purpurrothe, bleierne oder gelbblaue (livide) Farbe. Die Physiognomie wurde entstellt, eingefallen, verzerrt und entsetzlich. Die Augen zogen sich in die Augenhöh=

len zurück, waren starr und gläsern, mit einem dicken Schleimhäutchen bedeckt, trüb, unterlaufen, mit dunkelblauen oder schwarzen Ringen umgeben. Die Lippen blau oder purpurroth; die Nägel an den Fingern blau; die hohle Hand weiß und in Falten zusammengezogen; der Mund trocken und dürr; die Zunge bläulich oder weiß und stammelnd; die Stimme heiser und tief.

Die Kräfte sanken schnell, die Hände zitterten, die willkürlichen Muskeln wirkten unstät und ungewiß; der Kranke konnte nicht mehr stehen oder gehen ohne Hülfe, war schwach wie ein Kind, wankte wie ein Betrunkener und sank nieder wie Einer, der im letzten Zeitraum des Fiebers liegt.

Bei schwachen Personen und bei sehr heftigen Anfällen der Krankheit war alles bald vorüber. Der Puls und die Wärme kamen nicht wieder. Die Krämpfe, das Brechen und der Durchfall dauerten fort; der Durst war unauslöschlich und ununterbrochen, und sobald er durch Wasser oder anderes Getränk gestillt wurde, kam ein furchtbares Würgen. Die brennende Hitze, die Angst, die Unruhe legten sich nicht; zuletzt erschöpft durch die niederdrückende Gewalt der Krankheit und durch die starken Ausleerungen, verfiel er in einen Zustand der Gleichgültigkeit, und hatte keine Kraft mehr zum vollständigen Brechen und Durchfall; er warf nur ein wenig Flüssigkeit aus, wenn der Krampf die Bauchmuskeln ergriff, oder es ging unwillkürlich nach unten ab, wenn er sich im Bett umdrehte. — Der Kranke blieb todtkalt, wurde immer schwächer und schwächer und verschied unversehens, oder unter einem Anfall von Krampf zuweilen in einer, öfter in vier, sechs oder zwölf Stunden.

Der Zustand des Zusammensinkens dauerte indessen zuweilen viel länger, ehe er mit dem Tode endigte. Er war oft mit einer auffallenden Gleichgültigkeit verbunden; der Kranke schien gar nichts zu ahnen von seiner Gefahr und um die Folgen sich gar nicht zu bekümmern; er wünschte sich selbst überlassen zu bleiben, und wenn die Krämpfe aufgehört hatten, so lag er ohne Bewegung und wurde nur in langen Zwischenzeiten entweder durch Uebligkeit oder durch den Durst aufgeweckt. Die erschreckliche Hast, mit der er das Trinkgefäß ergriff und das Getränk herunterschluckte, obgleich er wußte, daß er es gleich wieder ausbrechen würde, zeigte, wie in ihm Alles brannte.

Indessen, je nachdem das Krankheitsgift mehr oder weniger concentrirt, oder der Kranke schwächer oder stärker war, waren die Zufälle in ihrer Art und Aufeinanderfolge verschieden. Das Brechen war das erste und häufigste Symptom; darauf kam der Durchfall, dann die Krämpfe und die Spasmen. Oft war aber die Ordnung umgekehrt, und der Durchfall und die Spasmen gingen dem Brechen voran. Zuweilen hatte der Krampf den Vortritt. Zuweilen fehlte das Brechen, zuweilen der Durchfall, zuweilen der Krampf ganz und gar. Zuweilen waren sie zugleich alle da, und der ganze Speisencanal schien in seiner ganzen Ausdehnung zu gleicher Zeit zusammengezogen zu werden, so daß das Brechen und der Durchfall zugleich statt fanden. In einigen seltenen Fällen war das Gift der Krankheit so stark, daß das Leben auf Einmal vernichtet wurde. Die Kranken fielen nieder wie vom Blitz getroffen, und verschieden plötzlich, Andere hingegen verschieden, nachdem sie ein= oder zweimal eine schwache Anstrengung zum Brechen gemacht und lang und ängstlich eingeathmet hatten. Einige erholten sich von der Gefühllosigkeit eines solchen Anfalls, und die Krankheit machte hernach ihren regelmäßigen Verlauf.

Der Magenreiz und das **Brechen** waren sehr belästigend. Gewöhnlich ging ihnen Schwindel und Neigung zur Ohnmacht vorher; deßgleichen eine Empfindung von Vollheit, Spannung und Schmerz, besonders in der Gegend des Pylorus, wie wenn der Inhalt des Magens vergeblich den Weg ins Duodenum einschlagen wollte. Das **Ausgebrochene** war wässerig, meistens geschmacklos, durchscheinend, oder von der Farbe der Molken, oder aschgrau; zuweilen war es sauer, grün, dunkel wie Thee, kleisterig, mit Schleim vermischt und zähe. In sehr seltenen Fällen eines außerordentlichen und viele Stunden anhaltenden Erbrechens wurde reine Galle ausgebrochen; aber fast immer war die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs durch eine vollkommene Abwesenheit von Galle im ganzen Speisencanal ausgezeichnet. Manchmal wurde die zuletzt genossene Speise zuerst ausgeworfen, bevor der wässerige Durchfall angefangen, gemeiniglich fand dieß aber nicht statt, denn oft fand man im Magen nach dem Tode unverdaute Stücke von Speisen schwimmen, was klar bewies, daß die Wirkung dieses Organs, obgleich unordentlich, doch nicht immer vollkommen oder hinlänglich gewesen ist, um eine vollständige

Evacuation zu bewirken. Der heftige, unauslöschliche, stets gegenwärtige Durst trug sehr zur Vermehrung der Reizbarkeit des Magens bei, denn es war fast unmöglich, den Kranken abzuhalten, mit starken Zügen kalt Wasser zu trinken, welches nur eben verschluckt auch gleich wieder ausgebrochen wurde, mit einer Menge von zähem Schleim, weißlicher Flüssigkeit, die wie eine Auflösung von Kleister oder eine Abkochung von Habermehl aussah. Das Brechen war bei weitem das am schwersten zu bekämpfende Symptom; gemeiniglich hielt es an, lange nachdem der Durchfall und die Spasmen aufgehört hatten, und selbst in glücklich abgelaufenen Fällen beunruhigte es den Kranken und verzögerte die Genesung lange Zeit.

Die Abgänge waren fast von derselben Beschaffenheit wie das Ausgebrochene; gemeiniglich wässerig, farblos, weiß oder schmutzig, manchmal roth oder blutig; manchmal grünlich und breiartig, wie halbverdaute Pflanzen. Wer es nicht selbst gesehen hat, kann sich die unglaubliche Menge dieser Auswürfe nicht vorstellen; es schien, daß alle Säfte des Körpers nicht hinreichten, um diese Menge zu liefern. Daß sie die Blutmasse merklich verminderten, war an seiner Dicke und an der Schwierigkeit seines Ausflusses aus einer geöffneten Vene zu ersehen, so wie an der Verminderung aller Secretionen. Die Ausleerungen kamen manchmal in einem schnellen und ununterbrochenen Strome wie aus einer Schleuße; manchmal fuhren sie wie aus einer Spritze durch die heftige Wirkung des Magens und des Mastdarmes. Im Anfang des Anfalls kam nie Koth oder Galle heraus.

Die Krämpfe fingen gewöhnlich in den Extremitäten an und schlichen von da stufenweise in den Rumpf; zuweilen stellten sie sich in beiden zugleich ein; zuweilen griffen sie zuerst den Bauch und hernach die Hände und Füße an. Es kam selten zu allgemeiner Convulsion; es waren vielmehr einzelne Muskeln und einzelne Faserbündel angegriffen, woraus ein schnelles Bohren und Zittern entstand und die Zehen und Finger fest zusammengezogen wurden. Bei alten und schwachen Leuten waren sie gemeiniglich gering und schwer zu sehen. Bei den Europäern und bei kräftigen Indiern waren sie sehr heftig; die Bäuche der Wadenmuskeln wurden zuweilen so fest und hart wie ein Brett, und man fühlte harte Knoten in dem fleischigen Theile

vieler andern Muskeln. Diese Krämpfe waren sehr qualvoll. In einigen seltenen Fällen waren die Krämpfe allgemein und so heftig, wie im Tetanus, und vier oder fünf Menschen waren kaum hinreichend zur Hülfe des Kranken. Bei einem sehr starken Mann platzte die Aderlaßbinde von der heftigen Zusammenziehung der Armmuskeln.

Die Kranken beklagten sich stets über Schmerz im Bauche; gewöhnlich war die Berührung desselben schmerzhaft, und er war angeschwollen von der Herzgrube bis zum Schambein; zuweilen bemerkte man harte Knoten, und die Bauchdecken waren zurückgezogen bis zu den Rückenwirbeln. Das Brennen im Magen und in den Därmen fehlte nie, und stieg zuweilen durch den Schlund bis zum Rachen und Mund. Wenn der Krampf den Magen ergriff, so war der Schmerz unausstehlich, und der Kranke schrie heftig auf und warf sich beständig herum. In einigen Fällen schien der heftige Krampf in dem frühern Zeitraume des Anfalls die Nerventhätigkeit zu zerstören, und den Speisencanal aller Empfindlichkeit zu berauben, so daß die schärfsten und feurigsten Flüssigkeiten nicht den geringsten Eindruck machten. Der Krampf fiel oft auf das Zwerchfell und verursachte Schmerz im Rücken und den Lenden, und so heftiges Schluchzen, daß der ganze Leib Stöße bekam, zur äußersten Qual des Kranken. Krämpfe in den Intercostal- und Nackenmuskeln sind fast nie gesehen worden, aber vollkommener und unvollkommener Trismus war nicht sehr selten.

Die Störung des Blutumlaufs trat früh ein und fehlte nie. Fast unmittelbar nachdem der Magen angegriffen worden, verließ das Blut die Oberfläche des Körpers und lief in dem Herzen und den großen Höhlen zusammen. Das bewies die Eiskälte und blaue Farbe der Haut, die Hitze der Präcordien, das Schlagen, das beim Herzen und in großen Gefäßen gefühlt wurde, und die Beschauung der geöffneten Leichen. Die kleineren Arterien hörten bald auf zu wirken, und das Herz verrichtete seine Geschäfte unvollkommen und mit Schwierigkeit. Der schnelle Athem, das Herumwerfen, die Angst, das Stöhnen und Seufzen, welche stets hinzukamen, entstanden wahrscheinlich zum Theil von der Anhäufung des Blutes in der Brust und von der vergeblichen Anstrengung der Natur zur Wiederherstellung des

gleichmäßigen Blutumlaufs. Indessen wurde der Blutumlauf nicht immer sogleich und auf einerlei Art gestört, zuweilen war der Puls regelmäßig und nicht klein, lang nachdem der Magenreiz und häufige Krämpfe die Heftigkeit der Krankheit erwiesen hatten. Im Allgemeinen aber wurde die Wirkung des Herzens schnell vermindert, und in Zeit von 15 Minuten, 2, 3 oder 4 Stunden fiel der Puls allmählich, bis er an der Hand oder an den Schläfen, oder sogar unter der Achsel nicht mehr zu unterscheiden war. Ein fast unmerkliches Flattern in der Gegend des Herzens, ein Versuch auszuwerfen, oder ein tiefer Seufzer, wenn die Krämpfe die Lebensorgane ergriffen, deuteten dann kaum noch auf das noch vorhandene Leben. — So lang als der Puls noch zu fühlen war, war er meistens sehr schwach und zitternd, regelmäßig, weich und nicht sehr schnell, gewöhnlich zwischen 80 und 100. In wenigen Fällen stieg er auf 140 oder 150 kurz vor dem Tode; dann war er deutlich, klein, schwach und unregelmäßig, zuweilen sehr schnell, dann langsam für einen oder zwei Schläge.

Die Wirkung der absondernden Organe hörte dabei fast ganz auf, der Speichel versiegte, der Mund wurde trocken und dürr und die Zunge stark belegt, weiß, gelb, roth oder braun. Wie bald die Nierenabsonderung erfolgte, war nicht leicht zu bestimmen, weil der Urin im Anfang der Krankheit bei den häufigen Darmausleerungen unbemerkt abgehen konnte; es ist aber wahrscheinlich, daß gemeiniglich eine mehr oder minder vollkommene Dysurie statt hatte, welche bei glücklichem Ausgang oft mehrere Tage anhielt, indem der Kranke, lange nachdem der Durchfall vergangen, kein Wasser ließ. Manchmal schien mit dieser Unthätigkeit der Nieren Krampf verbunden zu seyn. Der heftige Schmerz in der Regione Iliaca schien darauf zu deuten. Manchmal zeigte sich Schmerz und Reizung am Blasenhalse und über der Scham; man dachte deßwegen an Harnverhaltung, es kam aber kein Urin durch den Katheter.

Der Kopf war in dieser Krankheit am allerwenigsten angegriffen. Zwar zeigten sich in einigen Fällen frühe Schwindel, Blindheit, Schmerz über den Augen, Röthe der Conjunctiva, Zusammenziehung der Pupille, Taubheit und Ohrenklingen; aber diese auf Gehirnleiden deutenden Symptome waren gar nicht allgemein, und der fast immer unversehrte Zustand des Geistes in

den früheren Zeiträumen der Krankheit widerspricht der Vermuthung, daß das Gehirn ursprünglich der Sitz der Krankheit sey. Mitten in dem Kampf, den der Kranke bestand, war er ruhig und bei ganzer Besinnung; wahrscheinlich war er Zeit seines Lebens nie vernünftiger und empfindlicher für alles was um ihn herum vorging. Wohl geschah es zuweilen, daß er in den letzten Zeiträumen der Krankheit irre redete oder in Sinnlosigkeit versank; das ist aber nichts Besonderes, denn da war sein Sensorium durch Blutandrang zum Gehirn unterdrückt, und seine Leibes- und Seelenkräfte fast erschöpft durch die großen Schmerzen und den Verlust an Säften.

Es ist schon gesagt worden, daß die Lebenskräfte auf Einmal vernichtet wurden, wenn die Krankheit einen außerordentlich heftigen Anfall that, oder schwächliche Personen ergriff. Wenn aber entweder die Lebenskräfte oder die zur gänzlichen Ueberwindung der Krankheit unzureichenden Heilmittel der Heftigkeit des Angriffs zu widerstehen vermochten, so machte die Natur verschiedene Anstrengungen zur Wiederherstellung der Ordnung und gab starke, aber trügerische Hoffnung der Genesung. Die Wärme wurde zuweilen ganz oder zum Theil an der Stirne, der Brust, dem Bauche wieder hergestellt. Der Puls kam wieder, wurde mäßig und sogar voll; die Krämpfe und das Brechen vergingen; die Uebligkeit verminderte sich, und die Abgänge wurden pechartig und kothig. Und doch sank der Kranke plötzlich zurück. Es kam Frost, Schluchzen, Schlaflosigkeit, Angst und Irrereden; das Brechen, die Beängstigung und Unempfindlichkeit, stellten sich wieder ein, und in wenigen Stunden war es aus. In solchen Fällen waren die Augen einige Zeit vor dem Tode nicht selten starr, und der Kranke konnte aus seiner Lethargie nicht erweckt werden. Zuweilen traten andere Symptome ein, die Angst und die Unruhe wurden stärker; ein murmelndes Irrereden, kurzer, schneller und röchelnder Athem; der Kranke starb in der größten Angst. Oder der Kranke verschied plötzlich, da er sich im Bette umdrehete, nachdem die Abnahme aller schlimmen Symptome und die Wiederherstellung des Kreislaufes die beste Hoffnung zur Genesung gegeben hatte. Auch entstand in diesem Zeitraum nicht selten auf Einmal allgemeiner Krampf, der dem Leben plötzlich ein Ende machte, und Manche wurden todt im

Bette gefunden, ohne daß die daneben Liegenden weder einen Seufzer, noch ein anderes Zeichen des Verscheidens wahrgenommen hätten.

Die bisher beschriebenen Erscheinungen kamen nicht zu allen Zeiten und in jedem Fall vor. In den verschiedenen Zeiträumen der Epidemie, und bei der unendlichen Verschiedenheit der Erkrankten, kamen sehr verschiedene Grade der Krankheit vor, vom einfachen Brechen und Durchfall mit wenig oder keinem Krampf, bis zu allgemeinen Spasmen, ununterbrochenem Würgen und gänzlicher Unterdrückung der Lebenskräfte. Bei den Indiern, wenn der Anfall äußerst stark war, versank das Leben gemeiniglich fast ohne Gegenwirkung; und bei denen, die davon kamen, war der zweite Zeitraum von kurzer Dauer und ohne viel Reaction. In gelinderen Fällen wurde der Anfall entweder abgeschlagen durch die ununterstützten Lebenskräfte, oder er wich den einfachsten Heilmitteln leicht. Wenn die eigenthümlichen Zeichen der Krankheit schnell nachließen, der Kranke in einen tiefen und ruhigen Schlaf verfiel, und ein allgemeiner warmer Schweiß ausbrach, so konnte man der Genesung fast gewiß seyn. Eine geringe Schwäche und Unregelmäßigkeit in den Wirkungen des Darmcanals waren die einzigen übeln Folgen, und eine starke Ausleerung von Galle oder Koth, entweder durch die Kraft der Natur, oder durch eine Dosis eines Abführungsmittels, machten die Cur vollständig.

Aber bei den heftigeren Formen der Krankheit dauerte die Genesung länger. Wenn die gefährlichsten Symptome größtentheils gehoben waren, so litt der Kranke doch noch an beständigem Durst, Reizbarkeit des Magens, Schmerz und Empfindlichkeit des Epigastriums, Schlaflosigkeit und verwirrten Träumen. Der Magen und die Gedärme kamen lange nicht wieder zu ihrer Gesundheit, und das häufige Vorkommen von hartnäckiger Ruhr oder Diarrhöe bewies, daß die chylopoetischen Organe einen fast unheilbaren Schaden erlitten haben. Die Schwäche war in diesen Fällen groß und lange anhaltend, und viele Tage lang war die genaueste Aufmerksamkeit nöthig, um den Kranken vor gänzlichem Zusammensinken zu bewahren. Zuweilen endigte die Schwäche mit unheilbarer Wassersucht. In einigen Fällen ging das Gesicht zum Theil verloren, in anderen das Hören. Einem wurden die

Blase und die unteren Glieder frühe gelähmt, und diese Lähmung dauerte noch lange nach dem Aufhören der gewöhnlichen Symptome der Krankheit.

Man hat fast immer bemerkt, daß diejenigen am schnellsten genasen, welche bald kothige, schwarze und scharfe Abgänge hatten, und daß dagegen ohne dieselben fast immer Fieberbewegungen, saures Aufstoßen, Blähungen, Verstopfung und andere Zeichen der Schwäche und Trägheit der Gallenorgane statt hatten. Remittirende und intermittirende Fieber gehörten zu den häufigsten Folgen der Krankheit; sie ließen sich aber bei den Landeskindern, besonders bei den Schwächlingen unter ihnen, nicht als ein wesentlicher Theil der Krankheit betrachten. Sie kamen schwerlich je gleich nach dem Zeitraum der Erschöpfung vor, und schienen vielmehr ein zufälliges Leiden zu seyn, bei Personen, die durch ihre große Schwäche zu einer neuen Krankheit sehr geneigt waren.

Wenn die Krankheit in Europäern und bei starken athletischen Indiern ihren ganzen Verlauf vollendete, so waren die Erscheinungen im allgemeinen folgende. Der Zeitraum, den man den kalten, oder die Zeit des Collapsus nennen kann, dauerte gewöhnlich 24 bis 48 Stunden, selten mehr als drei ganze Tage. Während der ersten 24 Stunden dauerten die Symptome der tödtlichen Beklemmung, die kalte Haut, das Ausschwitzen eines klebrigen Schweißes aus allen Poren, der schwache Puls, das von Zeit zu Zeit sich erneuernde Brechen und Laxiren, die Krämpfe, der Durst und die Angst unvermindert fort. Dann kamen Symptome des Besserwerdens; die Lebenskräfte fingen an sich zu ordnen, der Kreislauf und die Wärme wiederzukommen, die Krämpfe, die Uebligkeit und der Drang zum Abgehen nachzulassen. Die Wärme kam nach und nach wieder; der Puls wurde stärker und voller, darauf scharf und zuweilen hart; die Zunge wurde tiefer belegt; der Durst hielt an mit weniger Uebligkeit. Die Abgänge waren nicht mehr wie Grütze oder Reißwasser; zwischen dem dritten und sechsten Tage wurden sie gewöhnlich zuerst braun und wässerig, darauf grün, schwarz und pechartig, und mehrere Tage lang wurden unermeßliche Mengen verdorbener Galle ausgeleert, bis bei wiederkehrender Gesundheit die Absonderungen der Galle und anderer Eingeweide eine natürliche Gestalt bekamen. Diese Aus-

leerungen waren gemeiniglich heiß, scharf und gingen ab mit Grimmen und Stuhlzwang. Zuweilen waren sie hellgelb, und das Uebermaß von Galle war so groß, daß sie stromweise aus dem Magen gestoßen wurde. Man hat bemerkt, daß wenn die Abgänge aus einer Chocolade brauner Flüssigkeit bestanden, mit darin schwimmenden Flocken, die Kranken selten davon kamen.

Das Fieber, welches fast immer diesen zweiten Zeitraum der Krankheit begleitete, ist vielmehr für eine Folge der Anstrengung der Natur zu ihrer Wiederherstellung, als für einen eigentlichen und wesentlichen Theil der Krankheit zu halten. Es war den gewöhnlichen, gallichten Anfällen in dieser Gegend sehr ähnlich. Die Haut war heiß und trocken, die Zunge schmutzig belegt und trocken, der Mund dürre, Durst, Uebligkeit im Magen, verdorbene Absonderungen, Unruhe, Schlaflosigkeit, schneller, veränderlicher Puls, zuweilen Irrereden, Betäubung und andere Zeichen von Hirnleiden.

Wenn die Krankheit tödtlich wurde, nachdem sie diesen Zeitraum erreicht hatte, so wurde die Zunge, welche vorher rahmweiß war, braun und zuweilen schwarz, hart und stärker belegt, die Zähne und Lippen mit Schmutz bedeckt; Frost wechselte mit Hitze der Haut; der Puls wurde äußerst schnell, schwach und zitternd; Schluchzen, unterbrochener Athem, große Unruhe und tiefes Stöhnen folgten, und der Kranke versank irre und unempfindlich, unter der zerstörenden Wirkung des Nervenfiebers, und häufiger, dunkler, theerartiger Ausleerung.

In andern Fällen hatte diese secundäre Periode einen etwas verschiedenen Verlauf. Wenn die Wirkung des Herzens und der Arterien, und die natürliche Wärme, wieder gekommen waren, so folgte ein ungewöhnlicher Grad von Energie. Das Gehirn war offenbar angegriffen, und der Kranke merkte gar nichts von seiner großen Gefahr. Der Puls stieg auf 120; der Patient klagte über große Hitze, besonders an den großen Höhlen; er war in großer Unruhe und quälendem Durst; er verlangte beständig kaltes Wasser, um das Brennen im Bauche zu vertreiben. Zuweilen kam ein warmer Schweiß an den Handwurzeln und an der Stirne hervor, und erleichterte eine Zeit lang. Dieser Aufregung folgte schnell das Zusammensinken; die Kräfte vergingen; die Gedärme wurden ganz unthätig; heftige Schmerzen tief im Bauch, in der

Gegend des Mastdarms, stellten sich ein, und wurden immer verschlimmert durch die Wirkung von Abführungen. Der Magen vertrug jetzt alles, was man ihm anbot. Ueber diesen Zustand kam der Kranke selten herüber, und wenn es je geschah, durch sein Glück und die Stärke seiner Constitution, so litt er lange hernach an Schwäche und Darmfehlern.

Der Anfall der Krankheit stellte sich zuweilen plötzlich ein, ohne vorangegangene Warnung; zuweilen deuteten auf seine Ankunft verschiedene Zeichen, nach dem dermaligen Stand der Epidemie und des ergriffenen Subjectes. In großen Städten und in Lagern, wo die Krankheit in voller Kraft herrschte, und das Gift höchst concentrirt war, wurden oft vollkommen gesunde Personen plötzlich ergriffen, ohne irgend eine erkennbare Ursache. Wenn hingegen die Krankheit nicht sehr bösartig war, so erkrankten manchmal gesunde Personen plötzlich, wenn sie auffallende Diätfehler begangen, oder andern starken Gelegenheitsursachen sich ausgesetzt hatten. Wenn aber keiner dieser Umstände statt gefunden hatte, so gingen dem Anfall gewöhnlich verschiedene Symptome von Unordnung im Speisencanal, Appetitlosigkeit, Ekel, Uebligkeit, Verstopfung vorher; darauf folgte vielleicht ein Durchfall, der zwei oder drei Tage anhielt, bis der Kranke plötzlich das Erbrechen und die anderen eigenthümlichen Zeichen der Krankheit bekam, nachdem er einen Trunk kalten Wassers genommen, oder unvorsichtiger Weise aus der Wärme in die kalte Luft gegangen war. In manchen Fällen ging allgemeine Ermattung und Schauer dem Anfall voran. Manche Personen, welche bei diesen Fällen Abführungsmittel genommen haben, leerten ungeheure Mengen schwarzer, galliger Stoffe aus, was vielleicht auf eine vorangegangene Unordnung in der Leber deutet.

Ich werde nun kürzlich die Verschiedenheiten dieser Krankheit an den verschiedenen Orten, wo sie geherrscht hat, beschreiben. Ich werde dabei nicht viel zu sagen haben, weil die Seuche auf ihrem langen und verheerenden Zuge und unter den Myriaden, die sie ergriffen hat, weniger Verschiedenheit gezeigt hat, als vielleicht irgend eine andere epidemische Krankheit.

Um mit Bengalen anzufangen, so hat sie während der zwei Jahre, da sie Calcutta mehr oder weniger mitgenommen hat, jeden Grad von Gelindigkeit und Heftigkeit unter den verschiedenen

Kasten und Ständen, zu verschiedenen Perioden und Jahreszeiten, gezeigt. Die einzige allgemeine Bemerkung, die sich demnach machen ließ, ist die, daß Spasmen und die darauf folgende Reaction mehr unter den Europäern, plötzliches Zusammensinken und Entkräftung mehr unter den Landeskindern zu bemerken war. Sie war vielleicht allgemeiner tödtlich im Februar 1818 als in dem vorhergegangenen Herbst, und widerstand mehr den Arzneien.

In Jessore, Backergunge und Momensing hat die Seuche eben so lange gedauert, zuweilen mit größerer, zuweilen mit minderer Heftigkeit, aber entschieden mehr und allgemeiner tödtlich in den früheren Monaten als jetzt. In diesen Gegenden und in der Nähe von Booloah, bei der Mündung des Ganges, kam Anfangs kaum irgend Einer davon ohne Arznei.

In Dacca, wo sie seit dem Julius 1817 bis auf den gegenwärtigen Augenblick ohne Unterbrechung fortgedauert hat, scheint sie nichts Besonderes gehabt zu haben. In Sylhet war sie bei weitem tödtlicher in der zweiten Hälfte des Jahres 1818 als in dem vorangegangenen Jahre; sie tödtete in viel kürzerer Zeit und widerstand den Heilmitteln, die vordem geholfen hatten. Wenn kein Heilmittel eine Stunde lang angewendet worden war, so hielt man den Kranken für unheilbar.

In Tippera zeigte die Seuche vom November 1817 bis zum November 1818 beträchtliche Verschiedenheiten. Zuweilen war kein Brechen da, zuweilen kein Darmschmerz und keine allgemeinen Krämpfe. Immer war große Entkräftung da. Die Krankheit war gegen das Ende milder als im Anfang.

In Chupra waren im Anfang die heftigen Krämpfe am auffallendsten; neuerlich war der Durchfall und das Brechen immer noch da, aber die Krämpfe waren nicht so heftig und anhaltend, und der Anfall kam nicht so unversehens; es gingen ihm gemeiniglich eine Empfindung von Unwohlseyn und Schmerzen im Bauch und Blasenhalse voran. In der letzten Periode gingen häufig Würmer ab, und wenn die Abgänge durch Arznei bewirkt wurden, so fanden sich insgemein Scybala darin.

In Dinapore tödtete sie Viele auf die gewöhnliche Art, aber nicht selten fehlte das Brechen und der Durchfall ganz,

und der ganze Leib litt an Krämpfen, sowohl bei Europäern als bei Eingebornen.

In Tirhoot zeigten sich kaum Einmal Krämpfe, und die gefährlichen Symptome waren die allgemeine Entkräftung und die Darmausleerungen. — In Mullhye hingegen und andern Orten der östlichen Gränze war Krampf in den Extremitäten gemein.

Zwischen Patna und Benares hatte man vorzüglich die plötzliche Entkräftung, den trägen Blutumlauf und die Kälte der Haut zu bekämpfen. — In Benares hatte die Seuche während des heißen Wetters von 1818 ihre gewöhnliche Gestalt; aber während der darauf folgenden Regenzeit starben Viele an folgenden Zeichen: sie beklagten sich gemeiniglich nach dem Essen über großen Magenschmerz, Ohnmacht und eine Empfindung von Versinken, wie wenn das Leben auslöschen wollte, und wenn man ihnen nicht mit einem Reizmittel zu Hülfe kam, so verschieden sie bald. Es herrschte zu der Zeit großer Kornmangel in der Stadt, und die Leidenden waren insgemein arme Leute, durch den Mangel an nahrhafter Speise geschwächt.

In Cawnpore und in Doab, und in den östlichen Districten des Ganges hatte die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf, und hatte gemeiniglich Schwäche und leichte Darmübel zur Folge.

In der Centraldivision der Armee wurden die Europäer gemeiniglich auf folgende Weise befallen. Sie beklagten sich zuerst über heftigen Schmerz im Bauche, besonders in der Nabelgegend, darauf kam heftiges Brechen und Durchfall wie Reißwasser, dann heftige Krämpfe in den Extremitäten und Bauchmuskeln. In einigen Fällen bekamen sie plötzlich Krämpfe ohne eine Ausleerung aus dem Speisencanal. Das Aussehen war äußerst häßlich im Anfang des Anfalls. Darauf folgten die gewöhnlichen Symptome: der kalten, klebrigen, blauen Haut u. s. w. Bei Einigen erhielt sich der Puls und war schnell und fühlte sich an wie ein Faden. Fast Alle hatten vollkommene Ischurie, und bei denen, die davon kamen, ging mehrere Tage lang kein Wasser ab. Wenn keine Mittel gebraucht wurden, oder wenn die Arzneien fehlschlugen, so starben sie gewöhnlich innerhalb 24 Stunden. Zuweilen wurde kurz vor dem Verscheiden das sonderbare Symptom beobachtet, daß der Kranke die Flüssigkeit, die

man

man ihm gab, im Munde behielt und hernach mit großer Gewalt ausspie, und das zu einer Zeit, wo er aus Entkräftung sich nicht mehr rühren konnte. Bei den Indiern waren die ersten Symptome schwächer, die Krämpfe gelinder, die Schwäche ärger und oft so groß, daß sie nicht sprechen konnten. Bei Vielen war kein Puls an den Carotiden zu fühlen. Viele starben zwischen der ersten und zwölften Stunde nach dem Anfall. — Es ist sonderbar, daß weder bei den Europäern noch Indiern solche Symptome von starker Reaction und Fieber vorkamen, welche wenigstens unter den Ersten in den niedern Theilen von Indien fast immer beobachtet wurden. Schwäche, Unordnung des Magens und der Leber, Ruhr und Diarrhöe waren die gewöhnlichen Folgen. Bei Vielen war die Genesung äußerst schnell, und selbst in den heftigsten Fällen erlitt der Körper keinen bleibenden Schaden, und der Kranke kam gemeiniglich wieder zu Gesundheit und Kräften in einem, zwei oder spätestens drei Monaten.

In der linken Division der Armee waren die Krämpfe und das quälende Magenbrennen nebst den andern diagnostischen Symptomen sehr allgemein. Gallenergießung, Fieber, chronischer Durchfall und Schwäche waren die gewöhnlichen Folgen.

In der Nagpore-Division war die Krankheit äußerst heftig und tödtete oft in 4 oder 5 Stunden. Die Entkräftung war immer sehr groß, mit trüben, gläsernen Augen, Schmerz über den Augenbrauen, mit nagender Zusammenschnürung des Magens. Die Krämpfe waren nicht immer da, zuweilen sehr gelind, zuweilen sehr heftig. Das Brechen und der Durchfall waren gleichzeitig oder abwechselnd und in jedem Grade von Heftigkeit. Der Puls war zuweilen voll und gleich, zuweilen schwach und aussetzend. Die Haut war gemeiniglich feucht und kalt, aber manchmal trocken und heiß. Die einzige allgemeine Nachwirkung war äußerste Schwäche.

Unter den Truppen des Rajpootana-Heeres war die Krankheit heftiger in der Mitte als im Anfang und Ende der Seuche. Bei den Europäern, und Anfangs auch bei den Indiern waren die heftigen Krämpfe der Extremitäten besonders auffallend, der Blutumlauf war nicht sehr gestört, und der Puls fiel nicht schnell. — Gegen die Mitte der Epidemie kamen unter den Indiern fast keine Krämpfe vor. Die Krankheitsursache wirkte

zu der Zeit so heftig, daß sie den Umlauf sogleich aufhob un gänzliche Entkräftung hervorbrachte, mit Pulslosigkeit, Kält des Leibes und der Extremitäten, Einschrumpfen der Haut a den Händen und Füßen. Zuletzt war die Krankheit kaum z erkennen an den leichten Ausleerungen und dem schwachen Ze ren unter dem Anfall. Fieber folgte selten darauf; äußerst Schwäche, ein reizbarer Magen, unregelmäßige Wirkung d Därme und in sehr wenigen Fällen Ruhr, waren die gewöh lichen Folgen.

In Jeypore ging dem Anfall immer eine allgemeine Ma tigkeit vorher, welche oft wie beim kalten Fieber mit Schau endigte. Darauf folgte heftiger Leibschmerz, dann Brechen un Durchfall, Krämpfe u. s. w. Ein vier oder fünf Tage anha tender Durchfall folgte zuweilen auf den Anfall, aber gemein lich genasen sie außerordentlich schnell, zuweilen in wenig Stunden.

In der Hansi-Division kamen die Symptome mit den der allgemeinen Beschreibung überein. Einige hatten heftiger Erbrechen, Andere mehr Durchfall. Außerordentliche Unruh brennende Hitze in den Därmen und Krampf in den Extrem täten fehlten fast nie. Viele der Genesenden hatten ein rem tirendes oder intermittirendes Fieber durchzumachen, ehe sie g sund wurden. Darmbeschwerden waren sehr selten. Alle litt an größerer oder geringerer Schwäche.

In Delhi, Meerut, Coel, Agra und Futigur war die Kran heit insgemein gelinder als in andern Theilen des Landes, u ließ gewöhnlich keine andern Folgen als Schwäche und Darm beschwerden zurück.

Dritter Abschnitt.

Die Erscheinungen nach dem Tode.

Man hat in Calcutta geglaubt, oder vielleicht sich eingebildet, daß die Leichname der an Cholera Gestorbenen schneller als Andere faulen.

Bei Manchen blieb der Thorax und Bauch mehrere Stunden lang warm, währenddem die Glieder kalt, blau und steif waren, eine Folge der Anhäufung des Blutes in den großen Höhlen.

In denen, welche in den frühern Zeiträumen der Krankheit gestorben sind, fand man oft gar keine krankhafte Veränderung. Das war besonders der Fall bei schwachen und kränklichen Europäern und bei armen Indiern. Man hat bemerkt, daß beim Aufschneiden des Bauches solcher Leichen ein besonderer, widerlicher und von dem gewöhnlichen Leichengeruch verschiedener Geruch hervorkam. (Ein Herr, der nach sechsstündiger Krankheit gestorben war, wurde von drei Aerzten geöffnet; sie bemerkten Alle diesen besondern Geruch und bekamen Alle einen oder zwei Tage lang Brechen, Durchfall und andere Symptome von Darmbeschwerden. Es wurde in diesem Fall keine krankhafte Veränderung im Speisencanal beobachtet.) Der ganze Darmcanal war in solchen Fällen viel blasser als gewöhnlich und weich; nirgends die geringste Spur einer vermehrten Gefäßwirkung. Der Darmcanal war voll einer erstaunlichen Menge weißlicher oder trüber Flüssigkeit, oder leer und mit Luft angefüllt. Im Magen war diese Flüssigkeit zuweilen mit Stücken einer geronnenen Materie oder unverdauter Nahrung. Das war der Fall nicht nur bei denen, die keine Krämpfe gehabt hatten, sondern auch bei denen, die an heftigen Krämpfen der Bauchmuskeln und unerträglichem Magenschmerz gelitten hatten.

Bei denen, welche eine Zeit lang nach dem Anfange des Anfalls gelebt haben, besonders bei Europäern und stärkeren Indiern, fand man das Omentum und die Därme oft in einer falschen Lage und widernatürlich gefäßreich, und stellenweise mit dem Zwerchfell, der Leber und den benachbarten Eingeweiden zusammenhängend. Die Farbe der Gedärme wechselte von Dunkelrosenroth bis zum Schwärzlichen, je nachdem die Arterien oder Venen in stärkere Wirkung gekommen waren. In einigen Fällen war gleichfalls die äußere Oberfläche des Magens hellroth und seine Venen voll dunkeln Bluts. Aber das war nicht im Allgemeinen der Fall.

Der Magen war sehr zusammengezogen und seine Substanz hart und oft verdickt. Manchmal war er leer, manchmal enthielt er sehr viel oder weniger Flüssigkeit von verschiedener Farbe und Dicke: dünn und durchsichtig, milchig, grün, dunkel, grümmelig oder schlammig. Zuweilen war diese Flüssigkeit schwarz wie Ruß, zuweilen bestand sie aus reinem Blut, zuweilen aus Blut mit Galle vermischt. — Die innere Oberfläche des Magens war oft mit geronnener Lymphe, blutiger Gallerte oder mit einer schlammigen, schleimigen, zähen Materie überzogen. Die innere Magenhaut hatte gemeiniglich dunkelrothe Streifen und dazwischen entzündete Flecken aus Geweben erweiterter Gefäße gebildet; zuweilen war die Entzündung hellroth, wie bei einem fein injicirten anatomischen Präparat. In einigen Fällen hatte eine Verschwärung angefangen, und die Schleimhaut war zum Theil abgekratzt; in andern Fällen hat man einen Anfang von Brand wahrgenommen, und die Häute waren zusammengefaltet mit rothen Flecken neben dem Pylorus.

Die Därme waren zuweilen stark aufgeblasen von Luft, zuweilen platt, verdickt und zusammengeschrumpft, zuweilen theilweise zusammengezogen. Intussusception der dicken und dünnen Därme kam nicht selten vor, manchmal an zwei oder drei Stellen, und der eingeschlossene Theil war fast einen Fuß lang. Die dünnen Därme waren mehr entzündet als die dicken. Das Duodenum, besonders sein oberer Theil, war gemeiniglich in dem Zustande des Magens, zusammengeschrumpft, entzündet, mit hell- oder dunkelrothen Flecken und Streifen. — In Fällen mehrtägiger Krankheit war die innere Haut der dünnen Därme ge-

schwürig, und sie waren gefüllt mit Sanies, mit Portionen von Lymphe dazwischen. In solchen Fällen waren die dicken Därme überzogen mit einem dunkeln, dicken, pechartigen Stoff, den die Leber, da sie wieder zu wirken angefangen, hergegeben hatte. Bei denen, welche früh gestorben waren, war die Flüssigkeit dünn oder trüb, mit einer darin schwimmenden käsartigen Materie. Im Allgemeinen zeigten sich weder Galle, noch Koth im Darmcanal. — Das Kolon und Rectum waren oft zusammengezogen und entzündet in ihrer ganzen Länge. Das erste hatte oft nur die Dicke eines Fingers. Die innere Oberfläche des Rectums, nahe bei seinem unteren Ende, war in einigen Fällen abgekratzt, fast bei allen sehr gefäßreich.

Die Leber war in den meisten Fällen und fast bei allen jungen vollblütigen Subjecten vergrößert, und voll Blut, welches, wenn man irgendwo einschnitt, in Menge ausfloß und zuweilen herausquoll. Andere in einzelnen Fällen beobachtete Veränderungen gehörten nicht zu dieser Krankheit.

Die Gallenblase war insgemein voll einer dunkelgrünen oder schwarzen Galle; zuweilen war sie leer oder schlaff, mit etwas dünner, blasser Flüssigkeit. Bei Vielen war an der Leber und Gallenblase nichts Krankhaftes zu sehen. — Der Ductus hepaticus war gewöhnlich erweitert und schlaff, der Ductus communis gemeiniglich zusammengezogen.

Die Milz war immer vergrößert und voll Blut, auch weicher als gewöhnlich. — Die Nieren gesund. — Die Harnblase gewöhnlich ganz leer und zusammengezogen; zuweilen nahm sie an der allgemeinen Entzündung Theil.

Die großen Venenstämme im Bauche, besonders die des Mesenteriums waren immer erweitert und ausgedehnt. Die Vena cava war zuweilen so dick und härtlich wie eine Wurst. — Die Vasa lactea waren voll Chylus, so daß sie oft ein geschlinzeltes, knotiges Ansehen hatten. In der Brust zeigten sich dieselben Spuren einer großen Anhäufung des Blutes. Das Herz und die großen Blutgefäße waren voll geronnenen Blutes. — Die Lungen waren schwarz, zusammengefallen und widernatürlich schwer. — Die innere Oberfläche des Schlundes war manchmal entzündet und geschwürig, sonst waren die Brusteingeweide gesund.

Das Gehirn hatte insgemein ein natürliches Aussehen, besonders bei denen, die schnell starben. — In einigen Fällen zeigten sich Spuren von Congestion in den Venen und von Anfängen der Entzündung. Die Sinus und die zu ihnen gehenden Gefäße waren voll dunkeln Blutes. Man hat stellenweise Anwachsungen und Ausschwitzungen von Lymphe zwischen der dura und pia mater neben der Sutura coronalis und am Hinterhaupt gesehen. Ergießung von Serum zwischen die Membranen oder in die Hirnhöhlen kam gleicherweise in verschiedenen Graden vor. In einem oder zwei Fällen hatten die Sinus nachgegeben, und eine große Menge von Blut war über das Hirn ergossen. Bei denen, welche vor dem Tod betäubt gewesen, floß beim Einstechen in die harte Hirnhaut eine Menge Wasser aus, und in die Hirnhöhle war viel Serum ergossen, und die Meninges waren stellenweise verdickt und entzündet.

Wir schließen diese Beschreibung mit einer kurzen Anzeige der besondern Beobachtungen, welche an Orten gemacht worden sind, wo ein weites Feld für die Beobachtung offen war. Bei der Central-Division der Armee fand man bei Vielen, besonders denen die früh gestorben sind, nicht die geringste Spur von Entzündung im Magen und Darmcanal; bei Andern waren die innern Häute angedrungen, zuweilen hoch entzündet, geschwürig und brandig. Der Magen war oft verdickt und zusammengezogen, die dünnen Därme voll harter Knoten von Introsusception. Die Leber mit Congestion, Entzündung und ungewöhnlich dunkel. Die Gallenblase überfüllt mit dunkler Galle, ihre Gänge ausgedehnt und erschlafft, die Brust und Kopfeingeweide gesund. — Bei den Indiern fand man den ganzen Speisencanal überall gleich voll einer trüben Flüssigkeit; die innere Oberfläche reichlich überzogen mit einer schlammartigen Substanz, welche die Zottenhaut wie übertünchte, manchmal leichte Spuren von Entzündung, meistens aber gar keine vermehrte Vasculosität, in keinem Fall eine Spur von Galle.

Bei den Juppulpore-Truppen fand man den Magen und die Därme voll einer hellen Flüssigkeit; bei Einigen entzündete Stellen; die Leber bei Einigen aufgedrungen und leicht zerreißbar, bei Andern weich und zusammengefallen, die Gallenblase bei

Einigen ausgedehnt von schwärzlicher oder dunkelgelber Galle, bei Andern fast leer. Fast dasselbe wurde bei der Rajpootana-Division gefunden.

Bei der Kurnaul-Division waren die Baucheingeweide gemeiniglich wie gedrungen voll Blut, der Magen voll, zuweilen ausgedehnt von trübem Wasser; bei den Europäern einige Spuren von Entzündung, bei den Indiern die Oberfläche des Magens und der Därme vollkommen blaß.

Vierter Abschnitt.

Die nächste Ursache der Krankheit.

Der Magen und die dünnen Därme scheinen der Ursitz der krankhaften Wirkung in dieser Krankheit zu seyn. Das zeigt die Aehnlichkeit der Symptome mit denen, welche von verschluckten Giften entstehen, so wie die ganze Geschichte des Anfalls. Der Magen ist, fast ohne Ausnahme, das zuerst angegriffene Organ; der Kranke klagt über Empfindlichkeit, Zusammenschnürung und Schmerz im Epigastrium. Der Bauch schwillt, es entsteht Uebligkeit, Mattigkeit, dann Brechen und Durchfall; alles vorher ehe der Puls sinkt und Kälte und, in den meisten Fällen, ehe der Krampf eintritt. Ferner während des ganzen Verlaufs der Krankheit bleibt der Magen der vorzüglich zerrüttete Theil; auf ihn bezieht der Leidende stets den unerträglichen Schmerz, die Angst und die brennende Hitze, die ihn quält. Auch ist die Reizbarkeit dieses Organs und das davon herkommende Erbrechen bei weitem der hartnäckigste Theil der Krankheit, und währt gemeiniglich fort, wenn die Krämpfe und andere Symptome ganz gehoben sind. Die Gewalt, mit welcher der Inhalt des Magens oft ausgebrochen wird, währenddem die Bauchmuskeln erschlafft sind, beweiset seine krankhaften Zusammenziehungen, und nach dem Tode findet man seine Häute angeschwollen, entzündet, selbst geschwürig und stellenweise brandig, durch den hohen Grad seiner Erregung und durch die unordentliche Wirkung, zu der er im Leben gebracht worden.

Daß die dünnen Därme mehr, als die dicken, an dieser Wirkung Antheil haben, beweiset die größere Vasculosität ihrer Häute, die häufige Introsusception durch die umgekehrte

Wurmbewegung, die größere Entzündung ihrer inneren Oberfläche, und die größere Menge der trüben dieser Krankheit eigenthümlichen Materie.

Daß die Unterdrückung der Blutbewegungskraft und die verminderte Wirkung des Herzens und der Arterien vielmehr eine Folge und ein Symptom des heftigen Stoßes, den der Körper in einem seiner Hauptorgane erlitten hat, als ein ursprüngliches Leiden ist, wird dadurch wahrscheinlich, daß sie dem Brechen und Durchfall folgt, daß sie mit der zunehmenden Verschlimmerung dieser Symptome nach und nach zunimmt, und daß sie manchmal ganz fehlt, nachdem die andern Zufälle schon mehre Stunden lang ihre größte Höhe erreicht haben. Auch findet man keine Spur von Entzündung oder anderer krankhafter Erscheinung im Herzen oder den Lungen, die Ausdehnung der großen Stämme ausgenommen, wahrscheinlich eine Folge der Blutanhäufung im Mittelpunkte, durch die gestörte Circulation. Ueberdem lassen sich aus diesem Symptom die übrigen Zufälle der Krankheit nicht ableiten. In der Synkope und anderen Störungen der Lebensfunctionen wird die Wirkung des Herzens und der Arterien oft ganz oder zum Theil aufgehoben, und es zeigen sich keine solchen Folgen, wie die dieser Krankheit eigenthümlichen Zufälle.

Eben so wenig kann die Krankheit von einem Krampf der äußersten Gefäße abgeleitet werden, denn in dem kalten Anfall der Wechselfieber und anderer ähnlicher Krankheiten ist derselbe Mangel von Arterien-Wirkung mit Zurücktreten des Bluts von der Oberfläche da, ohne die brennende Hitze und den großen innerlichen Tumult der Cholera. Bei dieser befinden sich die Capillar-Gefäße vielmehr in einem Zustand von Atonie oder Unthätigkeit, als in dem des Krampfes; es fehlt der Schauer, die trockene Haut und das Frösteln, welche im kalten Zeitraum der Wechselfieber den Krampf andeuten, die Haut ist im Gegentheil eingeschrumpft, klebrig und mit Schweiß bedeckt, wie wenn die Mündungen aller Aussonderungsgefäße weit offen stünden. Eben so scheint die Unterbrechung der Absonderungen hauptsächlich von Unthätigkeit abzuhängen, indem die Unterdrückung des Harns nicht wie bei nephritischen Zufällen mit fixen Schmerzen in den Nieren und Ureteren verbunden ist.

Ob eine Unordnung im System der Leber einen Antheil an der Erzeugung der Cholera habe, ist zu bezweifeln, der gewöhnliche aufgedrungene Zustand der Leber, den man in den Leichen gefunden hat, scheint bloß von dem allgemeinen Rücktritt des Bluts in die großen Höhlen herzukommen. Die Anfüllung der Gallenblase mit dicker grüner Galle war gar nicht allgemein, sie war oft leer oder zum Theil voll einer blassen, hellgelben, dünnen Galle; auch weiß jeder Arzt in Indien, daß die Absonderung einer schwarzen, zähen Galle stets mit dem aufgedrungenen Zustand der Leber verbunden ist, der nach unserm Dafürhalten von dem Blutandrang in den Venen-Stämmen herrührt, und durch den reichlichen Gebrauch des Calomels stets vermehrt werden mußte. Die Anhäufung von Galle läßt sich aber auch daraus erklären, daß ihr Abfluß in die Gedärme durch die heftigen Zusammenziehungen des Duodenums und die davon herrührende Verschließung der Mündung des Ductus Cholidochus verhindert wurde, wodurch Stockung und Verdickung der Galle in der Gallenblase entstehen mußte. Dazu kommt noch, daß eine solche Reihe von Zufällen, wie die der Cholera, nie von einem Leber-Leiden herkommen, obgleich man in diesen Gegenden täglich allen Arten von Unordnungen in diesem Organ begegnet; da hingegen Hunderte von vollkommen gesunden Personen plötzlich an Cholera erkrankten, wo das Gift in einem sehr concentrirten Zustande war.

Das Hirn leidet in dieser Krankheit nur in Folge der Unordnung in den ersten Wegen und im Blutumlauf, denn die Seelenkräfte bleiben insgemein bis zuletzt wunderbar unversehrt; was nicht seyn könnte, wenn das Sensorium der Sitz der Krankheit wäre, oder wenn sie von einer plötzlichen Unterdrückung oder Störung der Nerventhätigkeit herkäme. Der Kopf wurde im Anfang der Krankheit selten angegriffen; das Kopfweh, die unterlaufenen Augen, das Irrereden, die Lethargie und andere Zeichen von Congestion stellten sich alle zuletzt ein, und können von der Anfüllung der Hirngefäße bei der Ermattung des Herzens, bei dem gehinderten Durchgang des Bluts durch die Lungen, und von der Erschöpfung der Lebenskräfte unter dem großen und ungewöhnlichen Leiden hergeleitet werden. Darum wurde auch nur bei denen, welche im letzten Stadium der Krank-

heit gestorben, eine starke Ausdehnung der Gefäße des Hirns, ausgeschwitzte Lymphe und ergossenes Serum gefunden, da hingegen bei denen, die schnell weggerafft worden, das Hirn und seine Häute gesund waren.

Wenn man annimmt, daß der Magen der Hauptsitz der Krankheit sey, so lassen sich die spasmodischen Zufälle derselben leicht erklären; denn andere Ursachen, welche dieses Organ stark verletzen, bringen gemeiniglich ähnliche Symptome hervor. Krämpfe der Gedärme und klumpige Zusammenziehungen der Bauchmuskeln kommen oft vor bei Enteritis und Gastritis, Trismus und Krämpfe der Extremitäten nach verschlucktem Arsenik, Sublimat, Salpetersäure und nach übermäßigem Trinken schlechter geistiger Getränke. Dabei ist es ein altes Axiom, daß Atonie Krampf erzeugt; demnach läßt sich annehmen, daß die Contractionen, welche zuerst durch Reizung erzeugt worden, hernach durch Gewohnheit fortdauern, so wie wegen der allgemeinen Schwäche, welche in dieser Krankheit so schnell eintritt.

Es fragt sich aber: Worin besteht diese ursprüngliche Verletzung des Magens und Dünndarms? Einige glaubten, sie bestehe in einer heftigen Affection der Nerven der innern Oberfläche dieser Theile, welche eine große allgemeine Störung der Nerventhätigkeit und eine allgemeine Unterdrückung des Systems zur Folge habe. Dann müßten aber die Symptome der Cholera den Zufällen anderer Krankheiten ähnlich seyn, welche offenbar das Hirn und Sensorium durch die Sympathie mit den Magennerven angreifen. Aber wie verschieden sind sie von der Schläfrigkeit, dem Verlust des Gedächtnisses und der Stimme der Betäubung und den allgemeinen Convulsionen, welche der Einwirkung narkotischer Stoffe auf die innern Häute des Magens immer schleunig nachfolgen? Die Erscheinungen der Cholera haben viel mehr Aehnlichkeit mit denen der Gastritis, des Ileus und anderer entzündlicher und spasmodischer Verletzungen des Speisecanals. In der Gastritis kommt derselbe brennende Schmerz in der Magengegend vor, mit Empfindlichkeit, Distention, heftigem Brechen, manchmal auch Durchfall, dazu Durst, Angst, Unruhe, Herumwerfen, große Schwäche, Schlaflosigkeit und schnellem zusammengezogenem Puls, und in den heftigern Graden der

Krankheit, Ohnmachten, unterbrochener Athem, kalter, klebriger Schweiß, Schluchzen, Kälte der Extremitäten und intermittirender Puls.

Man muß aber zugeben, daß die Erscheinungen nach dem Tode Zweifel erregen, ob die ursprüngliche Affection in der Cholera entzündlicher Art sey. Bei denen, die in einem sehr frühen Zeitraum der Krankheit gestorben sind, fand man gewöhnlich keines der Zeichen, welche nach allgemeinem Dafürhalten das Daseyn von Entzündung bezeichnen und nothwendig sind, um sie zu erweisen; man hat den ganzen Speisecanal blasser gefunden, als im natürlichen Zustand, und bei alten und schwachen Leuten zeigten sich keine Spuren der Entzündung, wenn sie auch viele Stunden gelebt und die Krankheit in ihrem höchsten Grade gehabt haben. Diese Thatsachen berechtigen zu der Vermuthung, daß die große Vasculosität der innern Haut des Speisecanals, die Verdickung ihrer Substanz und die Introsusception die man in starken Subjecten und allgemein bei denen, welche spät gestorben sind, gefunden, bloße Folgen der gewaltsamen, auspressenden und antiperistaltischen Bewegung und der allgemeinen, durch die Anhäufung des Bluts in den Venenstämmen bewirkten Congestion sind.

Wenn aber die ursprüngliche Affection des Speisecanals weder eine vasculare noch nervöse ist, so fragt sich, worin besteht sie denn? Darauf können wir nur (unsere Unwissenheit bekennend) antworten: sie hat, gleich dem pestilenzialischen Gifte, welches dieselbe hervorgebracht hat, eine besondere und bisher unbekannte Beschaffenheit, und gibt sich durch Symptome einer neuen und erschrecklichen Art zu erkennen. — Ob die ungeheuren Ausleerungen eine trüben, blassen Flüssigkeit durch eine neue Art von Absonderung oder durch eine allgemeine Erschlaffung und ein Klaffen der Mündungen der Gefäße des Speisecanals, oder durch eine rückgängige Bewegung des Inhalts der Milchgefäße hervorgebracht werden, läßt sich vielleicht nicht entscheiden. Der Inhalt der Milchgefäße scheint dazu nicht auszureichen, und die Annahme einer neuen Absonderung läßt sich schwerlich reimen mit der in allen Absonderungs-Organen aufgehobenen Thätigkeit.

(Uebrigens müssen wir mit Celsus überinstimmen, „daß die Krankheit zwischen dem Magen und den Gedärmen so vertheilt ist,

daß man nicht leicht sagen kann, ob diese oder jener mehr betheiliget seyen.“ (l. 4. c. II.) *).

---

*) Ich halte dafür, daß die Erklärung der Symptome und des Verlaufs einer Krankheit nie ganz wahr und genugthuend seyn könne, wenn sie nicht von der wesentlichen und charakteristischen Eigenschaft des Lebens ausgeht, daß es den Körper, den es gebildet hat, beschütze und erhalte, und jede feindliche Einwirkung von ihm zu entfernen oder aufzuheben trachte. Nisus conservativus ist ein eben so wesentlicher Theil des Lebens, als der Nisus formativus, und seine Wirkungen sind eben so zweckmäßig und vernünftig als die des Bildungstriebes. Es scheint aber, daß die neueren Pathologen, selbst diejenigen, die den Sydenham und die Hippokratische Medicin in Ehren halten, wenig darauf Rücksicht nehmen. Wenigstens habe ich in keiner der vielen Abhandlungen über die Cholera, die mir zu Gesicht gekommen sind, auch nur eine Spur der Idee gefunden, die einem jeden pathologischen Erklärungsversuch zum Grunde liegen sollte: daß eine jede Krankheit ein Bestreben des lebenden Körpers offenbart, eine feindliche Einwirkung von sich zu entfernen, welche Beschränkung oder Vernichtung des Lebens droht. Keiner hat es versucht, diejenigen Symptome dieser Krankheit, welche von der Einwirkung des pestilenzialischen Giftes, wie es Hr. Jameson nennt, herkommen, von denen zu unterscheiden, welche eine Folge des Kampfes der Natur mit diesem Gifte, ihres Bestrebens, dasselbe von sich zu stoßen, seyn müssen. Und Hr. Jameson, dem die Beobachtungen und Urtheile von hundert englischen Aerzten vorlagen, bekennt seine Unwissenheit, und sagt: Die Affection des Speisencanals, von der er alle andern Symptome ableiten zu können meint, habe eine eben so besondere und unbekannte Beschaffenheit, als das Gift, von dem sie hervorgebracht wird. Wie kann man aber eine Affection eine unbekannte nennen, die sich auf jede mögliche Art, durch die Veränderungen des afficirten Theils, durch ihre Producte und Folgen, den Sinnen zu erkennen gibt? Er nimmt Anstand, diese Affection eine vasculare zu nennen, und doch werden die Gefäße durch sie zu einer ungeheuren Entladung wässeriger Flüssigkeiten gezwungen. Auch wagt er nicht sie eine nervöse zu nennen, obgleich die Nerventhätigkeit, so fern sie sich in der willkürlichen Bewegung, und in Geisteswirkungen, und im Blutumlauf, und in der Wärme-Erzeugung äußert, vom Anfang an darniederliegt. Ist denn nur dann vasculare Affection vorhanden, wenn der Darmcanal wie ein scharlach rothes Tuch aussieht, und nervöse Affection nur da, wo vollkommener Stupor und Delirium da sind? und doch kommen beide Symptome in verschiedenen Graden auch in der Cholera vor. Ich kann mich auf den Versuch, die Mängel dieses Abschnitts zu ergänzen, hier nicht einlassen, und bemerke nur noch, daß man auch dann, wenn die Natur in ihrem Kampf mit dem Choleragift selten den Sieg davon tragen sollte, nicht folgern dürfe, daß dieser Kampf nicht existire, oder daß es keinen Gewinn bringen könne, denselben zu durchschauen. Die Natur wendet die Mittel an, die ihr zu Gebote stehen, und es ist nicht wahrscheinlich, daß sie ihren Zweck nicht manchmal damit erreiche, besonders bei einer so weit und breit herrschenden Krankheit. Je weniger aber die der Natur zu Gebote stehenden Mittel zu dem erwünschten Endzweck auszureichen scheinen, desto mehr ist der Arzt aufgefordert, andere Mittel, d. i. Arzneien zu erfinden, um das Uebel mit gewissem Erfolg zu bekämpfen. Das kann aber nicht leicht gelingen, wenn man den ganzen Krankheitsproceß nicht richtig aufgefaßt und begriffen hat. A. d. Ueb.

Fünfter Abschnitt.

Von der entfernten Ursache der Cholerafeuche.

Was wir darüber herausgebracht haben, besteht darin, daß alle bisher aufgestellten Vermuthungen unzureichend sind und daß wir vielmehr sagen können, was diese Seuche nicht erzeugt und ausgebreitet habe, als was ihre Ursache sey, und daß wir besondere Gesetze ihres Fortschreitens angeben können.

In höheren Breiten ist warme Witterung zur Erzeugung der sporadischen Cholera nöthig, und an den Küsten von Ceylon und in anderen Theilen von Indien, wo sie von Zeit zu Zeit epidemisch vorkam, war ein großer und schneller Wechsel der Temperatur der Luft offenbar die Ursache der Anfälle. Man meinte deßhalb, die jetzige Seuche sey bloß durch das äußerst veränderliche Wetter erzeugt worden, welches vor dem Ausbruche und beim Anfange der Seuche herrschte. Obgleich aber die plötzlichen Veränderungen der Temperatur die Krankheit sogleich herbeiführen, an Orten wo sie vorher nicht existirte, und da wo sie eine Zeit lang aufgehört hatte, wieder hervorriefen, so erhellt doch aus den folgenden, so wie aus vielen andern Gründen, daß noch etwas Anderes zur Erzeugung und Unterhaltung dieser Seuche nöthig war. Der Wechsel der Wärme und Feuchtigkeit der Luft, den man beschuldigt, ist dem Klima von Indien eigenthümlich und mit dem Wechsel der Jahreszeiten wesentlich verbunden, aber von einer solchen, irgend einen beträchtlichen Theil des Landes heimsuchenden Krankheit hat man bis zum Jahr 1817 nichts gewußt, und während der Menge von Kriegszügen die seit der brittischen Niederlassung in Indien unternommen worden, ist unter den Truppen nie eine solche Pest ausgebrochen, wi

im Lager des Marquis Hastings. Die Hülfstruppen von Nagpore hatten keine Cholera-Kranken während der Belagerung von Chanda, wo sie unter einer Reihe von steinichten Hügeln der großen Hitze des Tages und, oft ohne Obdach, dem Thau der Nacht ausgesetzt waren; kaum hatten sie aber die Gränzen von Nagpore erreicht, so brach sie unter ihnen aus wie eine Pest. Die Truppen der linken Division der Armee waren seit dem Anfang des März fast in beständiger Bewegung, und mußten sich am Ende dieses Monats und in der ersten Woche des Aprils, beim Begleiten eines schweren Artillerie-Trains und einer großen Wagenburg während der kalten Nächte und heißen Tage, in einem bergigen und schwierigen Lande, großen Mühen und Entbehrungen aussetzen. Aber die Seuche that ihnen nichts zu Leide, bis sie am 9 und 10 April die Stadt Jubbulpore erreichten, wo sie einige Wochen lang geherrscht hatte, und seitdem erkrankte daran eine große Zahl. — Fast alle Truppenabtheilungen, welche nach Hansi und Hissar marschirten, um das Corps des Brigadiers Arnold zu bilden, hatten Regenwetter bei ihrem Vorrücken von verschiedenen Punkten des Doab; das erste Bataillon des 29sten Regiments indischer Infanterie war auf dem ganzen Marsch von Aligur äußerst nassem Wetter ausgesetzt, und doch blieb es ganz frei, bis es sich in Hansi mit den Abtheilungen vereinigte, welche bei ihrem Marsch durch Delhi die Seuche empfangen hatten. Aber auch die ganze Geschichte des Fortschreitens der Seuche widerstritt dieser Meinung. In Bengalen stieg und fiel sie und kam wieder, während aller Zeiten des Jahres und bei jeder möglichen Veränderung der Wärme, Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit. In Oberindien, Benares, Bundlekund, Oude, und in den südlichen Gegenden des Doab, wüthete die Seuche während der trockenen Monate des heißen Wetters; dagegen kam sie nach Delhi, Meerut, Jeypore und in die Umgegend erst nach dem Eintritt der Regenzeit. Von den fünf Lagern, die sie heimgesucht hat, wurde das Centrum in der kalten Jahreszeit, die Division Nagpore und Saugor zur Zeit der heißen Winde, die Divisionen Rajpootana und Kurnaul während der Regenzeit angefallen.

Die Meinung, daß schlechte Nahrung, namentlich schlechter Reiß, die Ursache der Seuche sey, verdient kaum die

Erwähnung, sie verstößt offenbar gegen die gemeine Regel, allgemeine Wirkungen keiner partiellen Ursache zuzuschreiben.

Die Seuche ergriff mehrmals die Matrosen von Schiffen, die so eben in den Fluß eingelaufen waren, und ehe sie mit dem Ufer in Verbindung gekommen sind. *)

Wir müssen demnach die Frage nach der entfernten Ursache der Krankheit, als unauflösbar, wenigstens im gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft, unbeantwortet lassen. **) Aus den Witterungsbeobachtungen, die diesem Berichte beigefügt sind, läßt sich nur das ersehen, daß mehrere Jahre vor dem Anfang der Seuche die Jahreszeiten von ihrem gewöhnlichen Verlauf ganz außerordentlich abgewichen sind; daß Ostwinde in einem ungewöhnlichen Grade geherrscht haben, und daß zur Zeit ihrer Entstehung die Luft in ganz Bengalen von den vorhergegangenen großen und lang anhaltenden Regen äußerst feucht war; ob aber dieses unzeitige, feuchte Wetter selbst die fehlerhafte Beschaffenheit der Luft hervorbrachte und ausmachte, oder ob es gewisse geheimere Arten des Verderbnisses bloß zufällig begleitete und unterstützte, das können wir nicht sagen. ***) Uebrigens verdient be-

---

*) Die hier umständlich gegen den Reiß vorgebrachten Gründe übergehen wir. Auf daß aber aus der Ausführung, daß die Mannschaft von eben eingelaufenen Schiffen erkrankt sey, ehe sie mit dem Ufer in Verbindung gekommen sind, kein falscher Schluß gezogen werde, so wollen wir hinzusetzen, daß solche Schiffe ohne allen Zweifel das Ansteckungsgift entweder von den Booten, welche im Hooghly gleich erscheinen, wenn ein Schiff ankommt, um ihm Lebensmittel und andere Sachen anzubieten, oder vielleicht durch den Wind aus nahe am Ufer gelegenen Hütten kranker Indier bekommen haben. A. d. Ueb.

**) Aber bloß aus dem Grunde, weil der Verf. die wahre entfernte Ursache, d. i. das Contagium nicht sieht. *L.*

***) Der Sommer von 1817 war zwar in Bengalen regnerischer als gewöhnlich; aber die Krankheiten waren seltener, und die Leute gesunder als gewöhnlich. (S. die Einleitung.) Und das stimmt mit der Beobachtung überein, die man fast jedes Jahr überall machen kann, daß nicht die Abweichungen von der Regel der Jahreszeiten, sondern die Regel selbst wenn sie vollkommen oder mehr als vollkommen erfüllt wird, häufige und schwere Krankheiten zur Folge haben. Wenn im Sommer das Wetter schlecht, oder wenn der Winter unbeständig ist, so befinden sich viele nicht recht wohl, es fallen auch Unpäßlichkeiten vor, und jedermann meint, es müsse wohl viele Kranke geben; aber die Aerzte und Apotheker erfahren das Gegentheil: ernstlich erkranken nicht Viele, und Epidemien ohne Contagium kommen nicht vor. Das unzeitige feuchte Wetter im Februar, und das frühzeitige Regenwetter im Mai 1817 hat also die Choleraseuche in Indien nicht erzeugt. Dennoch spricht hier der Verfasser von einer fehlerhaften

bemerkt zu werden, daß damals Bengalen in einem dem niedern Aegypten während seiner jährlichen Ueberschwemmung ganz ähnlichen Zustand sich befand, und daß Aegypten und das nahe Aethiopien zu allen Zeiten für die Grundursache und Pflanzstätte der Pest gehalten worden.

Untersuchen wir jetzt, durch welche Mittel die Seuche fortgepflanzt wurde, und welche Umstände sie am ehesten in Wirkung setzten, da wo die Atmosphäre zu ihrer Aufnahme geeignet war.

Die Neigung der Krankheit, in einer besonderen Richtung fortzugehen, ist vielleicht das sonderbarste Factum ihrer Geschichte. Von ihrem ersten Erscheinen an in den östlichen Theilen von Bengalen im Herbst 1817, bis zur Stunde ihrer Ankunft an der Küste von Malabar, ging sie fast immer von Osten nach Westen, und wenn wir so sagen dürfen, sie schien an diesen westlichen Gang so gebunden zu seyn, daß, anstatt eine andere Richtung einzuschlagen, sie eher einen Landstrich eine Zeit lang verließ, um stärker unter günstigeren Umständen dahin zurückzukommen. Zum Beispiel, nachdem sie Anfangs Novembers 1817 an beiden Ufern des Jumna erschienen war, bei Shergur, so ging sie nicht ostwärts durch das Doab, sondern ließ diese Seite des Flusses unberührt, und breitete sich weit und breit aus im Bundlekund und allen westlichen Districten. Gleicherweise nachdem sie im folgenden Frühling Cawnpore erreicht hatte, wollte sie nicht nach Bareilly und den andern im Osten des Ganges gelegenen Strichen, sondern durch das Doab nach Agra, Coel, Delhi und Meerut, und von da weiter nach Westen durch Hissar, Jeypore und dem detaschirten Lager des Rajpootana-Heeres. Um noch ein Beispiel zu geben: Obgleich Allahabad und dieser ganze District im März sehr litten, so wurde damals die Infection nicht mitgetheilt nach Sooltanpore, Fyzabad, Oude, und die Districte längs des Gogra

---

haften Beschaffenheit der Luft, als von der entschiedenen Ursache der Seuche, obgleich er eben erst diese Frage (die Frage über die äußere [entfernte] Ursache der Krankheit) für unauflösbar erklärt hat. Und obgleich er im vorigen Absatz bewiesen hat, daß das veränderliche Wetter die Ursache der Seuche nicht seyn konnte, so ist er jetzt doch wieder in Zweifel, ob nicht doch dieses feuchte Wetter, oder eine andere geheime Verderbniß der Luft jene giftige Beschaffenheit der Atmosphäre hervorgebracht habe. Ich vermuthe, daß der Verfasser in diese Verwirrung und Widersprüche sich verwickelt hat, weil er das, was nicht ist, zu erweisen strebt. A. d. Ueb.

und Goomtee, aber von Südost her, auf dem Weg von Tirhoot und Gorruckpore. Der Fall des kleinen Cantonnements von Mulhye an der östlichen Gränze von Tirhoot, welches die Krankheit von Westen bekommen zu haben schien, so wie einer oder 2 andere Plätze, wo die Weite der Abweichung sehr beschränkt war, heben diese Regel nicht auf, die der allgemeine Gang durch mehrere tausend Meilen andeutet. *)

Da man weiß, daß bei früheren Pestseuchen die Ausbreitung des Giftes oft von besonderen Luftströmungen abgeleitet werden konnte, so war es natürlich, daß man sich nach einer Erklärung dieser außerordentlichen Regelmäßigkeit des Fortschreitens der Seuche durch die herrschenden Winde umsah. Und aus den verschiedenen Berichten erhellt, daß in den meisten Fällen, zur Zeit des Ausbruches der Seuche Ost- oder Südostwinde herrschten. In Bengalen geschah das fast ohne Ausnahme, in Calcutta, Nuddeea, und einigen andern Plätzen war der Einfluß des Windes so auffallend, daß man das Steigen und Fallen der Seuche nach der Richtung des Windes fast vorher sagen konnte. Man muß aber zugeben, daß es verschiedene starke Ausnahmen von dieser Regel gab: in Benares, Cannpore und andern Orten weheten die heißen Westwinde während der ganzen Dauer der Seuche im April und Mai, in Futigur brach sie an dem Tage aus, da ein strenger Nordwestwind auf den Ostwind folgte, der vorher lang geherrscht hatte, und in Delhi in dem Augenblick, da der Ostwind, der während der vorherigen Monate sehr unzeitig geweher hatte, dem Westwinde Platz machte; und so wie dieser Wind aufhörte, hörte auch die Seuche auf. Dieser Ausnahmen aber sind nicht sehr viele; in Vergleichung mit der unzähligen Menge der Fälle, welche andeuten, daß die Erscheinung der Seuche an einzelnen Orten gewöhnlich bei oder nach Westwinden geschah, und

*) Dieser scheinbare Gang der Seuche von Osten nach Westen ist eine ganz natürliche Sache. Sie war im äußersten Osten des brittischen Indiens (im Momensing) zuerst ausgebrochen; sie mußte also durch den innern Verkehr natürlich zuerst in die gegen Westen gelegenen Provinzen verpflanzt werden, und diese Richtung behalten, weil die Flußbette des Ganges, der Jumna und anderer großen Flüsse, und damit der Hauptverkehr im Lande diese Richtung haben. Daß sie sich aber auch nach jeder andern Richtung verschleppen ließ, beweist ihre Ausbreitung über ganz Indien bis nach Ceylon, vom 30sten bis zum 6ten Grade der Breite, und in die im Norden und Osten des brittischen Indiens gelegenen Länder. A. d. Ueb.

daß die Ausstreuung des pestilentialischen Giftes mit dem Vorherrschen dieser Winde in einiger Verbindung stand. Ob diese Winde als ein Vehiculum des giftigen Stoffes denselben von einer inficirten Stelle zu einer andern bis dahin gesunden fortführen; oder ob sie nur durch ihre größere Feuchtigkeit als eine starke, excitirende Ursache wirken und die Krankheit an Stellen hervorlocken, wo das Gift zuvor schon vorhanden gewesen, aber noch nicht zur Wirkung gekommen, das können wir nicht sagen. Man kann zu Gunsten der ersten Vermuthung das Fortschreiten der Seuche in den oberen Provinzen anführen; hier brach die Seuche in verschiedenen Plätzen, in solchen Zeiträumen, und in einer so regelmäßigen Stufenfolge aus, daß man fast denken mußte, daß sie von Stadt zu Stadt mitgetheilt worden sey, nach den gewöhnlichen Gesetzen der successiven Fortpflanzung. *) Wir wollen hier die Menge von Fällen nicht wiederholen, da die Krankheit auf diese Art von Ort zu Ort weiter reisete. Aus einem früheren Abschnitt ist zu ersehen, daß sie längs der Ufer der Jumna und von da westwärts nach Jeypore, Bundlekund und nach den Mahratta-Staaten stets auf diese Weise fortschritt, und daß wenigstens hier das Gift durch die Winde zerstreut und fortgetrieben seyn mußte. In Bengalen hingegen ist es schwer zu begreifen, daß die Seuche auf eine solche Weise verbreitet wurde. In dieser Gegend nahm sie fast zu einer und derselben Zeit in vielen von einander entfernten Theilen der Provinz überhand, und schien fast ganz unabhängig von allen Hülfsmitteln der Ausbreitung. Es läßt sich vermuthen, daß, da die unteren Provinzen unzweifelhaft der ursprüngliche Sitz und die Pflanzstätte der Krankheit waren, die ganze Luftmasse daselbst in einem solchen Zustand von Schädlichkeit sich befand, daß nur die gewöhnlichen excitirenden Ursachen nöthig waren, um das Gift an verschiedenen Orten in Thätigkeit zu setzen, während in Oberindien die Luft weniger verdorben war, und zur Hervorbringung der Seuche eine durch die Winde herbeigeführte Beimischung von mehr verdorbenen Strömen nöthig hatte. Nach dieser Ansicht würde die

*) Wie sehr muß man bedauern, daß man diese Wahrheit in Calcutta nicht aufgefaßt hat? A. d. Ueb.

Wirkung des Windes, abgesehen von der Wirkung seiner Feuchtigkeit, eine bloß mechanische seyn. *)

Welcher Ursache sollen wir die auffallende **Neigung der Seuche, dem Lauf der Ströme zu folgen**, zuschreiben? Sie ist in so vielen Fällen beobachtet worden, daß man es unmöglich für einen bloßen Zufall halten kann. Seit der Entstehung der Seuche an den Ufern des Ganges und Burremputers bis zu ihrer Ankunft am Ausfluß des Nerbudda und Taptee hat sie den Beobachter in Erstaunen gesetzt. Von Soonergong, im District von Dacca, wo die Seuche im Julius 1817 ausbrach, schlich sie längs den Ufern des Megna nach Narringung und Dacca und hielt sich hauptsächlich bei den Ueberfuhrten und Marktplätzen in seiner Nachbarschaft auf. Auf gleiche Weise ging sie nachmals schrittweise am Burremputer hinauf und besuchte die Dörfer zu beiden Seiten desselben. Dasselbe geschah am Hooghly, von seinem Ausfluß bis zu seinem Ende im Ganges neben Moorshedabad. Die Schiffe im neuen Ankerplatz im Diamanthafen und längs des ganzen Canals des Hooghly wurden vorzüglich angegriffen, und fast jedes Dorf an seinen Ufern begrub viele seiner Einwohner. (Die ersten Fälle in den Schiffen zeigten sich am Bord des Astells am 20 September, hernach in der ersten Octoberwoche am Bord des Phönix. Der erste Todesfall ereignete sich am 7 October im Warrenttastings. Der Fall dieses Schiffes ist etwas sonderbar. Ein Matrose erkrankte am Morgen des 10ten und starb um 10 Uhr; am Nachmittag ging eine Partie ans Ufer, um ihn zu begraben. Als sie in das Boot zurückkamen, fanden sie den, der zur Bewachung des Bootes zurückgelassen war, darin liegen mit Krämpfen, und er starb am folgenden Morgen; darauf wurde der Bootsmann krank, der sich bis zum 15ten schleppte und auch starb. In den folgenden 5 Tagen erkrankten noch acht; es ist nicht gesagt, ob sie zu der Partie des Begräbnisses gehörten; kamen aber Alle davon. **) Zu dieser Zeit hatten die anderen Schiffe nur einen oder zwei Fälle, ein jedes, und der General Hewett blieb vollkommen gesund,

---

*) Da die Cholera-Seuche offenbar eine ansteckende Krankheit ist, so ist der Einfluß der Winde, welche bekanntlich die Menschen zum Krankwerden mehr oder weniger geneigt machen, sehr leicht zu erklären. A. d. Ueb.

**) Eilf Kranke und drei Todte in wenigen Tagen auf Einem Schiff!

was man keiner anderen Ursache zuschreiben konnte, als daß der Mannschaft nicht erlaubt worden war, ans Ufer und in den morastigen Reißfeldern herumzugehen, und daß sie noch auf andere Weise vor der Sonne und Feuchtigkeit geschützt wurden.)

In dem Bhaugulpore=District war die Anhänglichkeit der Seuche zum Wasser so stark, daß das Gift kaum jemals ins Innere fuhr, währenddem es die niedrigen Ländereien am Ganges fast entvölkerte. Deßgleichen im Herbst 1817 wurden Moozufferpore und die Dörfer längs des Gunduk = Flusses in Tirhoot und die Station von Chupra an einem Arm des Ganges in Sarun allein besucht, und später ging die Krankheit weiter längs des Gogra zu einer Menge von Städten in dem NOst=Quartier unsrer Territorien. Von Allahabad aufwärts längs des Canals der zwei Arme, die sich hier verbinden, wich das Gift so wenig von dem Verlauf dieser zwei Flüsse, daß kaum eine Stadt oder ein Dorf in einiger Entfernung davon erkrankte. In Rajpootana, in der Provinz Bundlekund und längs des Nerbudda bis zu den zahlreichen Armen des Chumbul, wurde diese Regel fast noch strenger beobachtet.

Die Erklärung dieses merkwürdigen Phänomens ist nicht sehr schwer. Der Handel zieht die Menschen in Indien, so wie in andern Ländern an die Ufer der Flüsse und wo sich nur durch Fischerei am Ufer irgend eines kleinen Flüßchens etwas gewinnen läßt, sind Dörfer an Dörfer gehäuft, und es ist klar, daß eine dichtere Bevölkerung bei irgend einer allgemeinen Mortalität mehr als das weniger bevölkerte Land leiden muß. Ueberdem macht der Einfluß der Sonne auf das Wasser der Flüsse, und der Einfluß des Wassers auf die Luft während der Nacht, daß hier jener Wechsel der Temperatur im höheren Grade Statt hat, welcher diese Seuche so sehr begünstigt. Dazu kommt noch, daß die Ufer dieser Flüsse niedrig, schlammig und mit Riedgras bewachsen, und daß eine Menge andrer Miasmen daselbst erzeugt werden. Das alles scheint die Sache hinlänglich zu erklären, und man braucht keine anderen geheimeren Ursachen zu suchen. *)

---

*) Die Erklärung des Verf. ist nicht befriedigend, denn die Krankheit zeigte sich nicht bloß im Verhältniß der größeren Bevölkerung und der weniger

An hohen, trockenen und gesunden Stellen war die Krankheit weniger häufig, weniger allgemein und tödtlich als an niedrigen und offenbar ungesunden Orten. In dem niedrigen und feuchten Bengalen blieb sie Jahre lang stehen, nachdem sie sich einmal festgesetzt hatte; aber in der reinen und classischen Atmosphäre der oberen Provinzen wurde sie langsam angenommen und verging bald. Denselben Unterschied finden wir bei ihren Fortschritten durch verschiedene Städte und Länder. Jessore, wo sie zuerst eine sehr bösartige Gestalt angenommen, ist eine überfüllte, schmutzige, schlecht gelüftete Stadt, zu allen Zeiten mit dickem Schilf, und in der Regenzeit von einer ungeheuren Menge stehenden Wassers umgeben; hier that die Krankheit unsäglichen Schaden, bis die Einwohner die Stadt verließen. Sunergoug, Dacca und die andren Plätze in dieser Gegend, welche heftig heimgesucht wurden, sind ganz eingeschlossen von Baumgruppen und schwerem Unterholz verschiedener Art. Aber in Sylhet war der Einfluß der Lage noch auffallender als irgendwo. Es erhellt aus den Berichten der Polizei-Officiere, daß die Dörfer, in welchen die Seuche am meisten gewüthet hat, von den Indiern für ungesund und kalten Fiebern unterworfen gehalten werden, weil sie den Ausdünstungen von Sümpfen und großen Seen ausgesetzt sind. Dagegen hatten die Seapoy-Linien, welche 60 bis 100 Fuß über dem allgemeinen Niveau des Landes liegen, fast keinen Kranken, diejenigen, welche auf den verschiedenen Wachposten standen, ausgenommen.

Auch in Calcutta herrschte die Krankheit vom Anfang bis zu Ende am meisten in den niedrigen Theilen der Stadt und der Vorstädte. Die höheren Classen der Indier und die Europäer über-

---

gesunden Lage der Wohnungen an den Flüssen häufiger, sondern sie kam oft gar nicht ins Innere neben den Flüssen. Daraus folgt, daß die Ursache der Krankheit entweder dahin nicht gekommen ist, oder wenn sie hinkam, ihre verderbliche Wirkung nicht thun konnte. Es ist aber sehr begreiflich, daß ein Contagium bei dem starken Verkehr und bei der dichten Bevölkerung an den Flüssen vielfältige Gelegenheit findet, sich mitzutheilen und auszubreiten, und daß diejenigen, die es dort empfangen haben, wegen der vom Verf. angezeigten Ursachen, zu denen auch die mühsamen und ungesunden Handthierungen an und auf den Flüssen zuzurechnen sind, bald daran erkranken müssen; daß es dagegen leicht geschehen kann, daß denen, die abgelegen wohnen, und wenig oder keinen Verkehr mit Fremden haben, gar kein Contagium mitgetheilt wird, und daß sie demselben, wenn sie es ja einmal bekommen, leichter widerstehen als die Flußbewohner. A. d. Ueb.

haupt, welche die höheren und luftigeren Theile der Stadt bewohnen, haben weniger gelitten als die unteren Stände. Ein auffallendes Beispiel der guten Wirkung einer luftigen Wohnung gab das große Gefängniß für die Indier in Alypore, welches mehrere tausend Personen enthielt, aber kaum Einen Kranken hatte, währenddem die Gefangenen, welche an den Wachposten standen und die Wasserleitungen den Tag über reinigten, und in der Nacht in Gebäuden aus Lehm schliefen, sehr viel erkrankten. Auch das indische Irren-Hospital, welches auf einer niedrigen, morastigen Stelle steht, und diejenigen Theile der Flotte, welche in der Nähe der schlammigen Ufer des Flusses lagen, hatten viele Kranke, währenddem in dem trockenen Gefängniß der Schuldner gegen 400 Personen fast ganz frei blieben. *)

Uebrigens ist nicht zu läugnen, daß es auch Ausnahmen von dieser Regel gab. So gab es ganze Districte, wie Cawnpore und Juanpore, wo alle Theile ohne Unterschied der Höhen und Tiefen, der feuchten oder trockenen Orte gleich stark litten. In anderen Gegenden folgte die Seuche zwar auch besondern Linien und Dörfern; man konnte aber im Allgemeinen der besonderen Lage und Salubrität der Orte nicht Schuld geben. Es hat sogar Fälle gegeben, wo die Seuche trockene und gesunde Lagen vorzuziehen schien vor feuchten und fieberischen. In Allahabad zum Beispiel liegen die Linien der indischen Artillerie in den niedrigen und morastigen Vorstädten faulen Ausdünstungen sehr ausgesetzt, und diese wurden allein verschont, währenddem die Linien der europäischen Invaliden, welche hoch und trocken standen und Alles rund umher von dem Gifte stark angesteckt wurde. **) Aber dieser Ausnahmen gibt es verhältnißmäßig nicht viele, so daß sie den aus einer Menge von Erfahrungen abgeleiteten Satz nicht umstoßen können: daß die Gewalt und Ausbreitung der Seuche, wenn das Gift einmal in Bewegung ist, stets durch diejenigen Ursachen vermehrt wird, welche der Entstehung und Ausbreitung der Gefängniß- und Gal-

---

*) Im Original werden noch viele andre Beispiele von Städten, Lagern u. s. w. angeführt, die zu beweisen dienen, daß eine schlechte, feuchte, unreine Beschaffenheit der Wohnungen der Cholera ungemein günstig ist. Wir übergehen sie, weil dieser Umstand durch die schon angeführten Beispiele hinlänglich ins Licht gesetzt wird.

**) Deutet das nicht deutlich auf Contagion? A. d. Ueb.

lenfieber, der remittirenden und intermittirenden Fieber, entschieden förderlich sind. *)

Ist die gänzliche Immunität der hohen, gebirgigen Lagen lediglich dem zuzuschreiben, daß sie weniger von solchen Dämpfen umgeben und weniger solchen äußern Umständen ausgesetzt sind, welche das niedrige Land dem Einfluß der Krankheit aussetzen? oder ist das dieser Seuche eigene Gift auf die niedrigen Schichten der Atmosphäre beschränkt? Daß das nicht immer der Fall war, erhellt daraus, daß diese Pestilenz über die hohe Kette herüber kam, welche Nepaul von Tirhoot und Munipore von Sylhet trennt. Da sie aber mit Schwierigkeit diese Höhen erstieg und die hohen Festungen von Rhotas, **) Ajugur und Calinjur, Coomaun, ***) Dhastoon und die gebirgigen Theile von Rajpootana vollkommen frei geblieben sind, während Alles rund umher angesteckt worden ist, so sind wir eher geneigt zu glauben, daß die Luft der Höhen etwas enthalte, was an sich dem Gifte feindlich entgegen stehet. — ****)

---

*) Und welche gleicher Weise jeder anderen Ansteckung, z. B. des Typhus, der Blattern u. s. w. entschieden förderlich sind. A. d. Ueb.

**) Währenddem die Dörfer, die an dem waldreichen Fuße des Rhotasgebirges liegen, fürchterlich litten, erkrankte nur ein einziger Mann, der nahe an dem Gipfel des Gebirges wohnt, nachdem er herunter gekommen war und die Krankheit in der Ebene bekommen hatte.

***) Auf den Bergen sind wohl die Leute insgemein gesünder und stärker als in den Niederungen; vielleicht besteht aber ihr Vortheil in diesem Fall hauptsächlich darin, daß ihre Haut- und Lungenausdünstung in der trockeneren und dünneren Luft der Berge leichter von Statten geht. Wenn also auch Ansteckungsstoff zu ihnen kommt, so vernichten sie ihn eher durch ihre stärkere Lebenskraft, oder stoßen ihn eher aus durch die freiere Ausdünstung. Aber der Hauptvortheil der Bergbewohner besteht wohl darin, daß sie durch beschränkteren Verkehr und Armuth weniger Gelegenheit haben das Gift einzutauschen. A. d. Ueb.

****) Coomaun hat seitdem die Krankheit bekommen.

Sechster Abschnitt.

Von der ansteckenden Eigenschaft der Cholera.

Wie fern kann sich das pestilentielle Gift dieser Krankheit durch Contagion mittheilen? Versteht man unter Contagion (Ansteckung) die Mittheilung der Krankheit von Einem zum Andern, vermittelst der Berührung, so ist in dieser engen Bedeutung des Worts, die Cholera gewiß nicht ansteckend. Da es gar keinen positiven Beweis gibt, so kann man es wohl daraus schließen, daß während der ganzen Zeit, da Indien schrecklich von dieser Seuche geplagt wurde, die Ansteckung nirgends Volksglaube war. Das rohe und abergläubische Volk gab, nach der Einbildung der Einzelnen, dem Schicksal oder bösen Geistern, oder dem Zorn der beleidigten Gottheit, Schuld; aber es wurde nicht einmal vermuthet, daß die Seuche vermehrt oder vermindert werden könne durch den freien oder beschränkten Verkehr der Menschen. Zwar ist die Meinung des großen Haufens gewöhnlich auf Mißverstand gegründet, oder von der Caprice geleitet, und darum von wenig oder gar keinem Werth; aber doch nur in Dingen, die ihren Interessen fremd oder ihrem Verstand allzu verborgen sind; dagegen in Gegenständen der täglichen Beobachtung, besonders solchen, welche das Heil und die Sicherheit Aller nahe angehen, gibt es vielleicht kein besseres Zeichen der Wahrheit, als die allgemeinen Urtheile der Menschen. Von der Art ist jede tödtliche Seuche; darum findet man in der Geschichte aller großen ansteckenden Krankheiten, der Pest, der Blattern, Masern und des Scharlachfiebers, daß das Volk nie ansteht, ihre wahre Natur zu entdecken, und daß sein Urtheil nicht nur mit den Meinungen gelehrterer Beobachter, sondern auch mit der Wahrheit selbst über-

einstimmt. Das ist auch der Fall bei der gegenwärtigen Seuche; alle Aerzte in Bengalen, welche Gelegenheit gehabt haben, die Krankheit zu beobachten, stimmen einmüthig darin überein, daß die Krankheit nicht contagiös ist. *)

Da aber weder die allgemeine Meinung des Volks, noch das einmüthige Zeugniß der Aerzte, für wichtig genug gehalten werden mag, um die Frage zu entscheiden, so wollen wir untersuchen, ob der Glaube an die ansteckende Beschaffenheit der Krankheit sich mit den Thatsachen verträgt. Da ist zuerst zu bemerken, daß

---

*) Dieser zum Beweis der Nichtansteckung obenangestellte Volksglaube hat sich aber bei dem Central-Heere, in Jessore und an andern Orten, wo die Seuche heftig gewüthet hat, selbst widersprochen; sie flohen, gewiß nicht vor dem Schicksal, den bösen Geistern, der erzürnten Gottheit, denen man nicht entfliehen kann, sondern getrieben von einem Instinct, d. i. von einem Gefühl der Wahrheit, daß die Krankheit ansteckend ist. Aber, abgesehen davon, worauf gründet sich der Volksglaube? Eben so wie das Urtheil der Aerzte, auf die Beobachtungen und Schlüsse einzelner Personen. Nun haben aber die Aerzte bei weitem mehr Mittel und mehr Beweggründe in diesem Fall die Wahrheit zu erforschen; darum gilt ihr Urtheil bei weitem mehr, obgleich ihre Zahl bei weitem geringer ist; denn bei einer solchen Frage kommt nichts auf die Zahl, sondern alles auf die Einsicht der Stimmenden an. Wenn also die Richtigkeit des Urtheils der Aerzte, welches, wie der Verfasser angibt, mit dem Volksglauben übereinstimmt, erwiesen wird, so kann man keineswegs an den Volksglauben appelliren. Uebrigens lehrt die Geschichte der Pest, der ansteckendsten von allen Krankheiten, das Gegentheil von dem, was der Verf. sagt, nämlich, daß das Volk überall und jederzeit darüber eben der Meinung war, welche in Indien herrscht, und dem Schicksal oder dem Zorn Gottes u. s. w. Schuld gab, bis endlich in den letzten drei Jahrhunderten die Regierungen auf die Beweisgründe einzelner Gelehrten zu achten anfingen, und durch ihre Verordnungen den Volksglauben berichtigten. In der Türkei weiß der Volksglaube bekanntlich auch jezt noch nichts von der Ansteckung der Pest. Als diese im Jahr 1761 und 1762 18 Monate lang in Aleppo herrschte, beschränkten sich die Verordnungen des Cadi darauf, daß bei den Beerdigungen weniger als sonst gesungen und geheult, daß bei jeder Einladung zum Gebet von den Minareten herab ein Vers des Koran neunmal gesungen werden, und daß alle Muselmänner bei unverzüglicher Strafe ihre Andachtsübungen pünktlich verrichten sollten. Und der europäische Volksglaube scheint von der Ansteckung des Typhus und anderer Krankheiten ohne Hautausschlag bis auf den heutigen Tag noch nichts zu ahnen. Ich zweifle sogar, ob die Volkssprache ein Wort für den Begriff des Contagiums hat, das Deutsche etwa ausgenommen. Also, so sehr es auch zu wünschen wäre, daß die allgemeinen Urtheile der Menschen in Sachen, die das Heil und die Sicherheit Aller angehen, ein sicheres Zeichen der Wahrheit wären, so findet wenigstens im vorliegenden Fall das Gegentheil statt, und die Geschichte scheint zu lehren, daß die Wahrheit den Völkern zu allen Zeiten vielmehr von einzelnen erleuchteten Männern offenbart werden mußte, um von ihnen erkannt zu werden. A. d. Ueb.

die Seuche beinahe zur selbigen Zeit an manchen *) verschiedenen Orten ausbrach, und daß sie in dem nämlichen Monat, ja in derselben Woche in dem nicht miteinander verbundenen und weit von einander entfernten Districten, von Behar und Dacca herrschte. Man kann nicht sagen, daß das Gift in wenigen Tagen die Hunderte von Meilen zwischen den Städten Patna und Dacca zurücklegte, weil da, wo es wirklich von Ort zu Ort fortgeführt wurde, wie längs dem Laufe des Jumna, ihr Gang äußerst langsam war, kaum einige Meilen täglich betragend.**) Einige Beispiele mögen die Distanzen und die auf einander folgenden Zeiten des Ausbruchs der Seuche andeuten. Von Allahabad nach Cawnpore, vielleicht 120 Meilen***) von einander entfernt, reiste sie von Ende des März bis zur zweiten Woche des Aprils; von Allahabad nach Etavah, 180 Meilen, einen Monat; von Etavah nach Futigur, 60 Meilen, 14 Tage; von Etavah nach Agra, 70 Meilen, einen Monat; von Agra nach Coel 40 Meilen, 10 Tage; von Agra nach Delhi, 100 Meilen, 20 Tage; von Delhi nach Meerut, 28 Meilen, 9 Tage; von Delhi nach Jeypore, 150 Meilen, einen Monat; von Jeypore in das Lager des Rajpootana-Heeres, 25 Meilen, 14 Tage; von Jubbulpore nach Nagpore, 180 Meilen, 40 Tage. Die Distanzen sind nur muthmaßlich angegeben.

Wenn die Seuche in eine Stadt oder in ein Lager gekommen war, so beobachtete sie unabänderlich einen regelmäßigen Verlauf der Zunahme, der Reife, der Abnahme und des Verschwindens. In der Central-Division fing sie am 7ten an, war auf ihrer größten Höhe vom 16ten bis zum 22sten, nahm ab bis zum Ende des Monats, und verschwand endlich am 2 oder 3 December. In

---

*) Der Verfasser hat im ersten Abschnitt nur zwei Orte, das Momensing und Kishnagur, genannt. Ich verweise deßhalb den Leser auf die darauf sich beziehende Anmerkung im ersten Abschnitt. A. d. Ueb.

**) Von Kishnagur oder Nuddeea, wo die Seuche im Mai erschienen, wurde das Contagium nicht in wenigen Tagen nach Patna verschleppt; es äußerte sich hier erst am 11 Julius; die Distanz zwischen diesen zwei Punkten beträgt in gerader Linie, an den Flüssen hin, etwas über 60 geogr. Meilen; auf den geschlängelten Hoogly und Ganges vielleicht 90 Meilen; das ist doch wohl für einen Zeitraum von wenigstens 41 Tagen kein zu großer Abstand. A. d. Ueb.

***) Der Verf. meint stets englische Meilen, deren 69 ⅛ auf einen Grad, 4 ⅚ auf eine deutsche Meile gehen.

der linken Division fing sie an am 10 April, war auf ihrer Höhe in der Mitte des Monats, nahm ab bis zum 21sten, und erstarb vor dem Anfang des Mai's. Das Heer von Nagpore hatte es etwas anders, es kam auf Einmal in ein Medium, welches von dem Gift schon ganz angeschwängert war, und bekam die Seuche gleich auf die heftigste Art, ohne durch den ersten Zeitraum der Zunahme hindurch zu gehen; das hatte aber die Folge, daß die gewöhnliche Zeit ihres Bestehens verkürzt wurde; denn nachdem sie am 31 Mai angefangen hatte, verminderte sie sich schon vor dem 5 Junius und verschwand beinahe bald nach dem 18ten. Im Rajpootana-Heer war ihre Zeit noch kürzer, sie erschien am 14 September, war heftig bis zum 20sten, und nahm allmählich ab bis zum 21 October, wo sie ganz verschwand. Endlich in der Hansi-Division fing sie an am 6 August, nahm eine Zeit lang an Heftigkeit zu, und verging allmählich gegen das Ende des Monats. Dieses gleichförmige Steigen und Fallen ist ganz unerklärbar, wenn man die Contagion annimmt. Denn wenn das Gift sich wieder erzeugen kann durch die Ausflüsse der Absonderungen der Kranken, so mußte es sich vermehren, bis es entweder keinen mehr hatte, an dem es seine Wirkung ausüben konnte, oder bis es eine dasselbe überwältigende Gegenwirkung erfuhr, als unverträgliche Witterung oder Absonderung, und andere Prophylactica, die man in solchen Fällen anwendet. Wenigstens geschieht es gemeiniglich so bei den Pocken und der Pest, die, wenn sie in eine Stadt oder Land gekommen sind, nicht nur eine Zeit lang stehen bleiben, sondern täglich zunehmen und sich durch frischen Zuschuß von Ansteckungsstoff erhalten, bis sie entweder den Ort entvölkert haben, oder durch eine der eben erwähnten Gegenwirkungen aufgehoben worden sind. *) Darum werden in Zeiten solcher Gefahr die

---

*) So wagt man über Dinge abzusprechen, mit denen man sich nie bekannt gemacht hat, und über die man nicht einmal das nächste beste Buch aufzuschlagen sich bemüht!! Wann hat die Pest jemals Cairo, Aleppo, Konstantinopel, oder irgend eine andere Stadt, wo ihr kein Hinderniß in den Weg gelegt wird, *entvölkert*? Das hat nicht einmal die fürchterliche Pest des 13ten Jahrhunderts, der schwarze Tod genannt, gethan. Sondern *jede* ansteckende Seuche hat einen Zeitraum der Zunahme, der Höhe, und einen dritten der Abnahme und des Verschwindens, eben so wie die Cholera; und *unerforschte* Ursachen bewirken, daß jeder dieser Zeiträume bald länger, bald kürzer dauert. Nach Moskau war die Pest im November 1770 verschleppt worden, aber sie erhob ihr Haupt erst im

Quarantainegesetze angewendet. Hätte die Form und das Fortschreiten der jetzigen Seuche solche Sicherheitsmaßregeln räthlich gemacht, so würden sie ohne Zweifel vorgeschlagen und allgemein angewendet worden seyn; aber, ausgenommen den weisen Schritt, den man in einigen Lagern gethan hat, wo die Krankheit stark herrschte, von den Verstorbenen sich zu entfernen, um einen höheren Boden und reinere Luft zu erhalten, einen Schritt, welcher der Ansteckung keinen Einhalt thun konnte, da viele der Kranken und die ganze Bagage dem Hauptcorps folgte, — scheint man in keinem Fall an Anwendung von Sicherheitsmaßregeln gedacht zu haben. Es war in der That jedermann überzeugt, daß sie ganz unnöthig waren. *)

April 1771, und tödtete 778 Menschen, im Mai starben 878, im Junius 1099, im Julius 1708, im August 7268, im September 21,401, im October 17,561, im November 5235, im December 805, im Januar 0, im Ganzen 56,738, von einer Bevölkerung von etwa 200,000 Menschen. Die Obrigkeit suchte zwar der Seuche Einhalt zu thun, aber ohne Erfolg, weil das Volk durch Vorurtheile und durch die Uneinigkeit der Aerzte irre geleitet, den Verordnungen widerstand. Die Pest von Aleppo, welche Patrick Russel beschreibt, fing im Mai 1760 an, verbreitete sich über viele Theile der Stadt, erreichte im Anfang des Julius ihre Höhe, und verschwand um den 20 August; sie tödtete im Ganzen nicht über 500 Menschen; aber im März 1761 kam sie wieder, tödtete im April 348, im Mai 777, im Junius 2551, im Julius 1592, im August 406, im September 342, im October 477, im November 588, im December 636, im Januar 1762 365, im Februar 299, im März 532, im April 846, im Mai 1578, im Junius 4285, im Julius 3301, im August 465, im September 214, im October 0; im Ganzen in $1\frac{1}{2}$ Jahren 19,600 Menschen, von einer Bevölkerung, die man zu 230,000 angibt. Das allermerkwürdigste Beispiel gibt aber London, wo die Pest 76 Jahre lang, zwischen 1603 und 1679 herrschte, so daß nach den Todtenlisten nur 4 bis 5 Jahre ganz frei waren. Im Jahre 1603 tödtete sie 30,561, und in den darauf folgenden 8 Jahren jährlich zwischen 444 und 4200, im Ganzen 13,992 Menschen, im J. 1636 10,400 und in den folgenden 12 Jahren jährlich zwischen 314 und 3597, im Ganzen 18,790 Menschen. (Russel 3 B. 5. und 6 Cap.) — Die Ursache dieses merkwürdigen Steigens, Fallens und Aufhörens einer jeden ansteckenden Seuche kann in nichts Anderem bestehen, als in dem veränderlichen Verhältniß der Menge und Verbreitung des Ansteckungsstoffes, seines Ansteckungsvermögens und der Ansteckbarkeit der Leute. A. d. Ueb.

*) Es ist in der That recht sehr zu bedauern, daß die weise und wohlthätige Regierung des brittischen Indiens nicht besser berathen wurde, und daß nach orientalischer Sitte bis heute noch keine Vorkehrungen getroffen werden, um dem Uebel, das von dorther nun schon bis gegen die Mitte von Europa vorgedrungen ist, in seiner Geburtsstätte Einhalt zu thun. A. d. Ueb.

Die Meinung der Aerzte gründete sich allerwärts auf die folgenden Thatsachen. Bei der Pflege der Cholerakranken fanden sie weder sich selbst, noch ihre Gehülfen der Krankheit mehr ausgesetzt als diejenigen, die mit den Inficirten keine Gemeinschaft hatten. (Von 253 Aerzten, von denen die meisten sehr viele solche Kranke gesehen haben, sind nur drei erkrankt, und ein einziger [in der Centraldivision] ist gestorben.) Sie konnten das nicht ihrer Vorsicht zuschreiben, denn sie wendeten keine an; auch nicht einer beschränkten Gemeinschaft mit den Kranken, denn man war genöthigt den Körper des Leidenden beständig zu behandeln und konnte in der Höhe der Krankheit sein Bett nicht mit Sicherheit verlassen. Man kann sogar sagen, daß in jedem Fall der Kranke und der Arzt einander anhauchten, so daß, wenn die Ausdünstung der Lungen oder der Haut des Kranken wirklich auch in dem geringsten Grade ansteckend gewesen wäre, der Arzt nicht hoffen konnte, unangesteckt zu bleiben.*) Ueberdem

---

*) Hier bitte ich den aufmerksamen Leser, den Grundirrthum aller die Ansteckung dieser Krankheit Längnenden aufzufassen. Anstatt die Fragen einfach hinzustellen, und zuerst zu untersuchen: Ob die Cholera überhaupt anstecke, und darnach: Wie groß ihr Ansteckungsvermögen sey, so vermengen sie beide Fragen, und verbinden mit dem einfachen Begriff der Ansteckung irgend ein eingebildetes Maß des Ansteckungsvermögens, und wenn ihre Erfahrung dieser Einbildung nicht entspricht, d. i. wenn sie den X, Y, Z, die sich der Ansteckung ausgesetzt haben, nicht erkranken sahen, so erklären sie die Krankheit für nicht ansteckend. Sie meinen, wenn die Krankheit ansteckend wäre, so hätten sie oder ihre Gehülfen angesteckt werden müssen, weil sie die Kranken so oft berührt und ihre Ausdünstungen eingeathmet haben. Sie wissen nicht, daß jedes Contagium ein bestimmtes Ansteckungsvermögen hat, welches selbst bei einerlei Ansteckungsstoff zu verschiedenen Zeiten, und gegen verschiedene Personen sehr verschieden ist, und noch mehr bei verschiedenen Contagien verschieden seyn muß. Wie groß ist z. B. dieser Unterschied bei der Menschen- und Kuhblatter? Und wie groß war er nicht bei der Pest in Moskau im Jahr 1771, und in Aleppo in den J. 1760, 1761 und 1762? Es starben in Moskau 28,56, in Aleppo 1760 ⅕, 1761 und 1762 8 von 100. Demnach war das Ansteckungsvermögen der Cholera gegen die englischen Aerzte fast noch einmal so groß, als das der Pest gegen die Leute in Aleppo im J. 1760, denn an der Cholera starb 1 von 253, an der Pest nur 1 von 500. Wie verschieden die Ansteckbarkeit verschiedener Personen sey, zeigte die Cholera in Bombay 1818 und 19; es erkrankten von 210,000 15,945, d. i. 7 ½ von 100, aber kein einziger Europäer. Und eben so verhält sich's mit der Pest: „Die Vornehmen in Aleppo litten unter allen am wenigsten, obgleich eine Menge Leute in ihren Palästen aus- und eingingen. Der Gouverneur, der Cadi, der Nakib und die allermeisten Agas vom hohem Rang blieben frei, obschon die Pest fast in alle ihre Harem drang.“ Die Geistlichen der verschiedenen Nationen, welche die Pestkranken besuchten, entgingen im

sah man, daß wenn ein Glied einer Familie erkrankt war, die übrigen dem Erkranken nicht mehr ausgesetzt waren, als eine gleiche Anzahl anderer Personen des Orts. Diese Beobachtung muß mit einiger Nachsicht genommen werden, zuweilen wurden zwei oder mehrere Glieder einer Familie ergriffen, (!) aber in solchen Fällen erkrankten sie gemeiniglich alle zusammen, lebten in derselben ungesunden Lage, und waren offenbar derselben stark excitirenden Ursache, als schädlicher Nahrung, plötzlichen Veränderungen der Temperatur und dergleichen, ausgesetzt gewesen. In den seltenen Fällen, wo einer nach dem andern erkrankte, (!) ist, wenn man es nicht für einen bloßen Zufall halten will, die Erklärung nicht schwer, wenn man an die schwächende Wirkung der Krankenpflege, der Furcht, des Mitleids, lauter mächtiger prädisponirender Ursachen, denkt.*) Ein auffallendes Beispiel von Nichtansteckung durch Berührung gab des Obersten Gardners irreguläre Reiterei im August 1818. Es wurden nicht zwei Mann in derselben Hütte befallen, obgleich 20 bis 30 Soldaten in jeder schliefen. Das Gegentheil davon ereignete sich in Lord Hastings Lager in Gorruckpore. Ein Seapoy starb an der Seuche; 5 Leute des Corps, an denen kein Zeichen der Krankheit zu sehen war, wurden gebraucht, den Leichnam zu Grabe zu tragen; sie wurden alle in der darauf folgenden Nacht krank, und starben alle. (!) Das sieht gewiß sehr verdächtig aus; aber wir wissen nichts von den dabei stattgehabten Umständen, welche, wie in andern Beispielen von offenbar zweifelhaftem Ursprung, möchten ausgereicht haben, um jeden Verdacht von stattgehabter Contagion aufzuheben. **)

---

ersten und zweiten Jahr der Ansteckung." S. Russel. 1. Buch, 6. Cap. Die Ziffer der 3 Erkrankten von 253 Aerzten = 1,18 von 100 hält der Verf. für nichts; sie ist aber doch etwas gegen die 0,00 von erkrankten Europäern in Bombay, und gegen die 0,20 der in ganz Aleppo während einer viermonatlichen Pest Gestorbenen. A. d. Ueb.

*) Freilich sind prädisponirende Ursachen zur Erzeugung einer jeden Krankheit, auch der ansteckenden, nöthig; aber sie geben keine Cholera, keine Pest, keine Blattern, Masern, u. s. w., wenn das Contagium nicht da ist. A. d. Ueb.

**) Der Verf. kann wohl nicht vergessen haben, daß er schon im vorigen Abschnitt bekannt hat, daß die Cholera aus keiner bekannten Ursache abgeleitet werden könne. Weil er aber das pestilentielle Gift, von dem sie entsteht, in die Atmosphäre setzt, so kann er nun nicht sagen, warum dasselbe die

In den Lagern, wo das Hauptcorps dichter stand, und die Kranken zahlreicher und in einen engen Raum zusammengepreßt waren, hatte man noch mehr Gelegenheit, die Wahrheit dieser Bemerkungen zu bestätigen. In keinem einzigen Fall waren die Lastträger, die indischen Arzneimischer (Compounders?), oder irgend andere Leute bei den großen Hospitaleinrichtungen, deren man damals bedurfte, häufiger erkrankt als andere Leute vom Troß, obgleich sie alle so viel zu thun hatten, daß sie vor Ermüdung kaum aufrecht stehen konnten. Auch die Soldaten, welche beständig in den Hospitälern zusammenliefen, um ihre kranken Cameraden zu sehen und zu pflegen, erkrankten darum nicht mehr als andere. Und die Kranken, die an andern Krankheiten litten, waren darum daß sie von den an der Cholera Darniederliegenden umgeben waren, dem Anfall derselben nicht mehr ausgesetzt; wenn nicht etwa (!) in Betreff der Convalescenten eine Ausnahme gemacht werden muß, welche aus Schwäche stets sehr geneigt sind, in eine neue Krankheit zu verfallen. In der Division des Centrums bemerkte man das alles insonderheit. In der Woche, da die Seuche so heftig wüthete, da das Lager ein Krankensaal und jedes Zelt von Todten und Sterbenden voll oder umgeben war, litten die Officiere verhältnißmäßig sehr wenig; es waren ihrer schwerlich weniger als 300, und doch starben nur 5 oder 6, und die Officiere jeder Art waren zu der Zeit nicht weniger als die Aerzte ausgesetzt, weil die Zahl der Kranken so groß geworden war, daß auch die Hülfeleistung Aller nicht zureichte, sie gehörig zu pflegen, und die nöthigen Mittel, wie sich's gehörte, darzureichen.

Sehen wir jetzt, ob diese aus allgemeiner Erfahrung im Großen abgeleiteten Folgerungen durch einzelne, der ansteckenden Natur des Giftes widersprechende Thatsachen bestätiget werden.

Da

---

fünf Leichenbestatter nicht eher getödtet hat, als in der Nacht, nachdem sie ihren Cameraden zu Grabe getragen haben; darum sucht er nun diesen so viel sagenden Fall abzulehnen. Andere würden ihn vielleicht damit beseitigen wollen, daß anderswo die Leichenbestatter nicht angesteckt worden sind. Darum will ich noch beisetzen, daß in Aleppo erst im dritten Pestjahre einige Todtengräber und Todtenwäscher umgekommen sind, welche im J. 1760 und 1761 verschont geblieben waren. S. Russel a. a. O. A. d. Ueb.

*) Wohl zu merken, daß die Leute vom Troß überall die meisten Kranke hatten. A. d. Ueb.

Da wird uns nur die Auswahl der stärksten aus einer großen Menge von Beispielen schwer: fangen wir bei den verschiedenen Divisionen der Armee an.

Wenige Tage vor dem Ausbruch der Seuche in der Central-Division, wurde eine kleine Truppe, bestehend aus drei leichten Compagnien Seapoys u. s. w., in die Nachbarschaft entsendet. Bald darauf wurde eine Schwadron Cavallerie zur Verstärkung derselben aus dem Lager, in dem die Seuche schon überhand genommen hatte, dahin geschickt; sie führte das Gift mit sich fort, und verlor mehrere Leute daran nach ihrer Verbindung mit dem erstgenannten Detachement; aber dieses blieb dessen ungeachtet vollkommen gesund. *)

Ein noch stärkeres Beispiel der Nichtmittheilung der Ansteckung von einem kranken Corps an ein gesundes ist das folgende. Am Morgen des 11 Mai's 1818 marschirte ein Detachement von 90 Mann des 26sten indischen Infanterie-Regiments von einem untern Posten aus, um sich mit dem Hauptcorps, welches bei Saugor lagerte, zu vereinigen. Nach einem gewöhnlichen Marsch machten sie auf dem halben Wege Halt, in vollkommener Gesundheit; unter dem Schatten einiger Bäume am Ufer eines kleinen Sees, in der Mitte eines offenen von niedrigen, bewaldeten Hügeln umgebenen Raums von etwa 3 Meilen im Umfang. Sie befanden sich alle wohl bis zum Eintritte der Nacht; aber um Mitternacht bekam einer die Cholera und starb in einer Stunde, bald darauf erkrankten Mehrere, und vor Sonnenaufgang waren 20 von den Neunzigen befallen. Das Lager von Saugor war nur noch 5 oder 6 Meilen entfernt; man schickte von da Karren und Sänften, die Kranken wurden darauf hingebracht, aber vor 11 Uhr V. M., da sie den Lagerplatz erreichten, waren fünf todt und zwei Andere sterbend. Am folgenden Morgen wurde einer von derselben Partie, als er seine Sachen reinigte, befallen, verlor sogleich das Bewußtseyn, und verschied in wenigen Minuten. In den folgenden drei Tagen erkrankten noch mehrere Andere, und ehe die Woche zu Ende war, war nicht ein einziger Mann von dem ganzen Detachement übrig, der nicht

*) Sie campirten im freien Felde, und die Infanterie steht nicht vermischt mit der Cavallerie; sie konnte darum gar wohl unangesteckt bleiben. A. d. Ueb.

an Cholera= oder an andern Darmbeschwerden im Hospitale lag. Die Leute dieser Partie vermischten sich ohne Unterschied mit den Truppen im Lager; und doch bekam von diesen kein einziger die Krankheit.

Als die Seuche in der Division von Hansi aufs höchste gekommen war, so rückte Casements Corps irregulärer Reiterei ins Lager ein, und blieb bei der Division während der übrigen Zeit des Dienstes, und blieb unangesteckt. *)

Man könnte vermuthen, daß in diesen Fällen die unangesteckt Gebliebenen nicht lange genug dem Giftstoffe ausgesetzt waren, oder einer zufälligen Eigenthümlichkeit ihres Zustandes zu der Zeit ihr Heil verdankten. Es blieben aber auch solche unangesteckt, welche längere Zeit von einer Atmosphäre umgeben waren, die für ansteckend gehalten wird. Als die Seuche in der linken Division der Armee herrschte, so blieben das 7te Reiterregiment und das 2te Bataillon des 13ten Regiments indischer Infanterie ganz frei (man kann freilich in diesen und anderen anzuführenden Fällen sagen, daß die Corps die Exemtion dadurch gewonnen haben, daß sie vorher dem Einflusse der Krankheit ausgesetzt waren, da sie einen Theil des Detachements des Obristen Philpot von der Central=Division ausmachten); und das 2te Bataillon des ersten Regiments hatte nur 3 gelinde Fälle, währenddem daß das erste Bataillon des 14ten und das 2te Bataillon des 28sten Regiments sehr litten. Eben so parteiisch zeigte sich die Krankheit unter den verschiedenen Classen und Arten der Truppen. Die Goolundaz, die Geschütz=Lascars und die Mineure wurden gelind angegriffen; die Pionniers, Fuhrleute u. s. w., welche den Witterungsveränderungen und der Ermüdung eben so ausgesetzt waren, wurden gar nicht angerührt. Einige Heerhaufen verloren über 100, andere nur 3 oder 4 Mann, obgleich alle einerlei Nahrung und steten Verkehr mit einander hatten, und den Lagerplatz täglich veränderten.

Es verhielt sich ebenso mit dem Rajpootana=Heer, wo der rechte Theil mehr als der linke gelitten hat. In den Linien

---

*) Daran erkenne das beschränkte Ansteckungsvermögen der Cholera, und die beschränkte Ansteckbarkeit einzelner Heerhaufen in Feldlagern. Einen ähnlichen Fall führt Russel von der Pest an, a. a. O. 1 B. 5 Cap. A. d. Ueb.

von Furruckabad hatten das Gefängniß, mit 60 oder 70 Gefangenen, die bei großen Entbehrungen täglich in der Sonne an den Straßen arbeiten mußten, und die Artillerie-Baracken mit 100 Europäern und 250 Indiern keinen einzigen Kranken, während dem das geworbene Corps (Levy Corps) viel zu leiden hatte. Der Fall der Artillerie-Linien zu Allahabad, welche im Mittelpunkte der Pestilenz frei blieben, ist schon angeführt worden. Auf derselben Station erkrankte kein einziger von 400 überzähligen Invaliden, die hier versammelt waren, um von der jährlichen Invaliden-Commission geprüft zu werden, obgleich sie sich in den Linien des regulären Invaliden-Bataillons unter ganz gleichen Umständen mit diesem befanden, welches in 14 Tagen unter den 680 Mann, aus denen es bestand, 50 Kranke hatte.

Als die Seuche in Banda heftig wüthete, erkrankte kein einziger Mann von dem daselbststehenden 2ten Bataillon des 3ten Regiments indischer Infanterie.

In Hutta, einer gesunden Stadt am Ufer des Sonar in Bundlekund, richtete die Seuche eine solche Verheerung an, daß die Einwohner in die Dörfer flohen, und das Gift war so virulent, daß, als das 2te Bataillon des 1sten Regiments durch die Stadt zog, 3 Seapoys und 7 Leute vom Troß befallen wurden. (!) Dessen ungeachtet zeigte sich die Krankheit gar nicht unter einer Compagnie Seapoys und ihren Troßknechten, die sich in der Festung befanden, welche nur durch eine breite Straße von der Stadt abgetheilt ist. Was hat hier diese Leute vor der Ansteckung geschützt? Gewiß nicht die Unterbrechung des Verkehrs zwischen der Stadt und dem Fort, denn er wurde nie unterbrochen; auch nicht die gesundere Lage, denn das Fort war eng und mit Gebäuden überladen, und die Stadt liegt hoch und ist offen. *) — Als die Seuche in Saugor und in den Linien des 1sten Bataillons des 26sten Regiments Indierinfanterie 1½ Meile davon herrschte, so kam sie gar nicht in das Fort in der Mitte der Stadt, wo 200 Mann vom 2ten Bataillon des 1sten Regiments in Garnison lagen. — Dasselbe geschah in Kotah; in der Stadt

*) Nichts Anderes hat sie geschützt als das Verhältniß ihrer Ansteckbarkeit, welches damals unter ihnen, ebenso wie 1818 und 1819 unter den Europäern in Bombay, und 1760 und 1761 unter den Geistlichen und Todtengräbern in Aleppo = 0,00 war.

starben täglich 100 Personen, und die drei Compagnien im Fort blieben ganz frei. — Als die Seuche in der Nähe von Muhedpore herrschte, und ein Detachement bengalischer Truppen, welches aus einem Theil des 1sten Bataillons vom 6ten indischen Fußregiment, aus 2 Rissalus Reiterei, 1500 Troßknechten bestand, täglich angriff, verschonte sie einen Haufen von 500 Mann Holkars-Reiterei ganz und gar, obgleich beide Lager dicht neben einander lagen, und obgleich ein Mann, welcher von der bengalischen Division hereingeschickt worden war, nachdem er die Krankheit in sich aufgenommen hatte, während dem ganzen Verlauf derselben, unter den gesunden Mahratten herumgegangen war. Konnte das Gift durch Contagion fortgepflanzt werden, so wären die giftigen Theilchen, welche von dem Leibe dieses inficirten Mannes emanirten, gewiß hinlänglich gewesen, die Contagion zu unterhalten, und rund umher auszubreiten. Denn dieser Haufen, indem er einen Inficirten in seiner Mitte hatte, befand sich, die Zahl ausgenommen, genau in derselben Lage, wie die größeren Divisionen der Armee, bei denen die Seuche stets mit einem oder zwei Fällen anfing, und langsam und stufenweise herumschlich, bis sie veraltete. Was da fehlte, war die besondere Disposition, die krankhafte Action anzunehmen und zu unterhalten, und weil das nicht da war, so schadete die verdorbene Materie, welche in den Pocken und anderen anerkannt contagiösen Krankheiten zu ihrer Fortdauer hingereicht hätte, gar nichts. *)

---

*) Hier kommt der Hauptirrthum des Verfassers recht deutlich an den Tag. Er hat die Gesetze der Ansteckung nicht aus guten Geschichten der ansteckenden Krankheiten und insbesondere der alleransteckendsten und lehrreichsten unter ihnen kennen gelernt, sondern diese Gesetze fingirt. Er stellt sich das Ansteckungsvermögen des Contagiums wie die zündende Kraft eines Funkens, und die Ansteckbarkeit der Leute, wie die Zündbarkeit des Schießpulvers vor. Weil der Erkrankte im Lager herumging, und keinen der 500 Reiter ansteckte, so hatte er kein Ansteckungsvermögen! Wenn er die Pocken gehabt hätte, so würde er ihrer eine Menge angesteckt haben! Das bildet man sich ein, wenn man nicht gewiß weiß, daß auch die Pest manchmal nur Einen von 500 ansteckt und tödtet. In gleichem Irrthum scheinen die meisten der Landsleute des Verfassers befangen zu seyn. Die Pest hat das glückliche England schon seit 165 Jahren verschont, und der enge Raum und theure Preis der akademischen Kurse gestattet nicht, mehr als das zur täglichen Praxis Nothwendige zu lehren und zu lernen. Wie sehr es selbst in der großen Hauptstadt an gründlicher Kenntniß der Gesetze der Ansteckung fehlt, ersieht man aus dem Report from the select Committee on the Doctrine of Contagion in the Plague, ordered by the house of Commons

Es würde kein Ende nehmen, wenn wir alle die verschiedenen Beweise anführen wollten, welche sich beim Fortschreiten der Seuche durch die verschiedenen Länder und Städte für die Behauptung der Nichtansteckung nehmen lassen. Nur Einen Fall können wir nicht auslassen. Unter dem Haufen von kleinen Inseln beim Ausfluß des Ganges in die Bai von Bengalen blieb Sundeep, ein großer und bevölkerter Platz, ganz frei, währenddem Deccan, Shabazpore, Hutiah und Bomnay verheert wurden, obgleich sie alle in stetem und großem Verkehr unter einander waren. So blieben unzählige andere einzelne Stellen verschont, wenn alles rund herum krank war. Bedenkt man nun, daß in keinem einzigen Fall der freie Verkehr zwischen den Gesunden und Kranken beschränkt war, so muß man zu der Folgerung kommen, daß diese Epidemie von den gewöhnlichen Gesetzen der Contagion ganz unabhängig war. *)

Da aber nicht geläugnet werden kann, daß die Art, wie die Krankheit in der Division von Hansi und der des Centrums entstanden ist, gegen diese Meinung streitet, so wollen wir diese Umstände etwas genauer untersuchen.

Die Ueberzeugung des ganzen Medicinalstabs bei den Hansi-Truppen über die Art ihrer Infection ist bereits angeführt worden. Sie meinten, daß sie sie durch das Detachement von Meerut bekommen haben, welches bei seinem Marsch durch Delhi, zur Zeit seines Uebergangs über den Jumna, inficirt worden. Die Meinung so vieler einsichtsvoller Personen hat ohne Zweifel Anspruch auf Hochachtung, und würde die Frage über die Contagion in dem Sinne des Wortes, daß unter Infection die Mit-

---

to be printed. 1819, und aus dem Auszug daraus im Edin. med. and Surg. Jour. 1820. p. 109. Aber anderswo ist es auch nicht besser. Sollte es darum nicht räthlich seyn, auf den Universitäten, wo sich die Zahl der Lehrenden in neuerer Zeit so sehr vermehrt hat, ein besonderes Lehrfach über die Ansteckung und ansteckenden Krankheiten zu errichten? Der nicht zu berechnende Schaden, den die Unwissenheit der Aerzte in diesem Stück, z. B. 1720 in Marseille, 1770 in Moskau und seit 1817 durch die Cholera angerichtet hat, beweist die dringende Nothwendigkeit, diesen Gegenstand zu einem Hauptgegenstand des medicinischen Studiums zu machen. A. d. Ueb.

*) Ganz und gar nicht! Russel sagt im 5. B. 5. Cap. „Ich halte es für eine in der Levante ausgemachte Thatsache, daß Handel und Verkehr mit angesteckten (verpesteten) Städten zuweilen keine schlimmen Folgen nach sich ziehen." A. d. Ueb.

theilung der Krankheit von einem großen Heerhaufen (body) an einen andern großen Heerhaufen verstanden wird, entscheiden, wenn nicht einige Umstände von entgegengesetzter Tendenz ihr das Gleichgewicht hielten. Wenn man nach der Versicherung eines Gentleman annimmt, daß vor der Vereinigung mit diesem Detachement die Krankheit schon in verschiedene Orte zwischen Delhi und Hansi, und zwischen Delhi und Karnaul, eingedrungen war, so läßt sich ihre Entstehung im Lager erklären, ohne Contagion, — denn das Lager befand sich in einem Zustand, welcher der Seuche immer besonders günstig war; es war nämlich eine große Menge von Menschen in einem engen Raume versammelt. Man hat uns demnach gesagt, daß vor der Vereinigung des Meerutdetachements einer oder zwei Fälle wirklich unter den Troßknechten vorgekommen sind. Nehmen wir an, daß dem so gewesen sey, so mußte der große Zuschuß von pestilentialischer, aus Delhi hergebrachter Materie eine Verschlimmerung und eine weite Ausbreitung der Krankheit zur Folge haben, und diejenigen, welche nichts davon wußten, daß sie schon vorher, obwohl in einem geringeren Grade, da gewesen, mußten natürlich das ganze Unglück den Neuangekommenen zuschreiben. Wie dem aber auch sey, so hat man keinen Grund anzunehmen, daß selbst hier die Krankheit von dem Einen zu dem Andern übergehen könne, und die Medicinalbeamten sind einmüthig der Meinung, daß das gewiß nicht geschehe. *)

Der Fall der Central-Division hat noch größere Schwierigkeiten. Das Hauptcorps ging über den Jumna bei Shergur am 28 October und marschirte nach einem oder zwei Rasttagen in nordwestlicher Richtung nach Loharee, Nuddeeka-Gaon und Terayt. Ein Detachement von 5 Compagnien des zweiten Bataillons des 13ten Regiments indischer Infanterie und zwei

*) Eine lichtvolle Erklärung! Ein Truppencorps rückt gesund von Meerut aus; am dritten Tag nach seinem Durchmarsch durch Delhi, wo die Seuche auf ihrer größten Höhe ist, bricht das Uebel auch unter den Soldaten aus und dauert unvermindert fort, bis das Corps sechs Tage später, am 6 August in das Lager des Hauptcorps einrückt, und die Krankheit wird nun auch in diesem Corps allgemein. Aber die Ursache davon ist nicht die Ankunft dieser Kranken im Lager, sondern die gleichzeitige Ankunft eines großen Zuschusses von pestilentialischer Materie in der Luft aus Delhi. Dem Todesengel, der hier schon 17 Tage lang gewüthet hat, waren die Flügel gebunden, bis die Meeruttruppen angelangt waren! ! A. d. Ueb.

Compagnien Pionniers wurden bei der Schiffsbrücke über den Jumna zurückgelassen. Und hier zeigte sich die Seuche zuerst. Einige Fälle zeigten sich schon am 2 November bei einigen Truppen, welche damals herüber passirten; aber am 5ten wurde die Krankheit in dem wachhabenden Detachement allgemein. Am 9ten vereinigte sich dieses Detachement mit dem Hauptcorps bei Terayt, und einige Feldärzte, die damals auf dem Platz waren, haben erklärt, daß die Krankheit in den zwei unmittelbar darauf folgenden Tagen zuerst im Lager beobachtet wurde.

Zur Bestätigung der Meinung, daß dieses Detachement die Seuche der bis dahin gesunden Division gebracht habe, wird noch hinzugesetzt, daß das zweite Bataillon des 13ten Regiments zur linken Seite des ersten Bataillons des 24sten Regiments indischer Infanterie, und das erste Bataillon des 24sten zur Linken des 2ten Bataillons des 11ten indischen Infanterieregiments gestellt wurde, und das 24ste Regiment ergriffen ward vor dem 14 November.

Endlich wird versichert, daß die bis dahin gesunden Dörfer und unter andern die Stadt Sumpter von der Division angesteckt worden sind. Das sind die Thatsachen, welche dafür sprechen, daß die Krankheit durch eine große Menschenmasse (body) aus einer inficirten zu einer entfernten, gesunden Atmosphäre übergeführt werden könne, und daß sie auf solche Weise durch contaminirte andern gesunden Individuen mitgetheilt werden könne.

Man muß gestehen, daß dieser Beweis sehr stark ist und ganz entscheidend wäre, wenn er nicht erschüttert werden könnte. Allein es weichen erstlich in Betreff des Erscheinens der Seuche in dem Hauptcorps die Zeugnisse verschiedener Personen so von einander ab, daß sie nicht zu vereinigen sind. Von zwölf Feldärzten, welche auf die diesen Punkt betreffenden Fragen geantwortet haben, behauptet einer, sie sey am 6ten ausgebrochen, zwei am 7ten, einer am 8ten, zwei am 9ten, einer am 10ten, vier am 11ten und einer am 12ten. Diese Nichtübereinstimmung ist übrigens leicht zu erklären, wenn man das insidiöse Wesen der Krankheit bei ihrem ersten Anfall in Erwägung zieht, und wenn man bedenkt, daß der Beobachtungskreis eines Einzelnen kaum über das ihm anvertraute Bataillon sich erstreckt.

Wie läßt sich aber mit den Zeugnissen über das Erscheinen der

Krankheit am 6ten, 7ten, 8ten und sogar am 9ten die Behauptung der Infection durch das Shergur=Detachement reimen? (Ein Gentleman, der nicht zum Stand der Aerzte gehört, der aber vollkommen fähig ist, das Wahre zu erfahren, hat uns versichert, daß die Seuche am 6ten in das Lager zu Terayt gebracht worden, durch die Truppen des Raja von Sumpter, welche gekommen waren, um gemustert zu werden, und sich im Rücken des 25sten Regiments indischer Infanterie postirt hatten. Und dem Oberbefehlshaber ist angezeigt worden, daß in der Stadt dieses Namens die Seuche Verheerungen angerichtet hat, sechs Wochen vor dem Uebergang der Armee über den Jumna.) *)

Was die Ansteckung durch die Division betrifft, so behaupten Einige, daß die Dörfer am Wege von Terayt nach dem Betwah gar nichts gelitten haben; Andere, daß sie die Seuche bekommen haben ohne Vermittlung der Division, wieder Andere, daß das Heer die Seuche immer und überall mitgetheilt habe. Einem Gentleman, der seine indischen Gehülfen mehrmalen in das Land ausgeschickt hat, wurde immer berichtet, daß die Seuche nicht unter ihnen sey. Des Obristen Philpots amtliche Berichte sagen bestimmt, daß die dünn zerstreuten Dörfer auf dem Wege seines Marsches unangesteckt geblieben sind, währenddem sein Detachement sehr heftig litt. Ein anderer Gentleman (Arzt) erklärt, daß die ganze Nachbarschaft krank lag, die trockene und reine Stadt Sumpter eben so, wie das niedrige und schmutzige Dorf Nuddeegaon. Ein Dritter, daß nachdem das Heer am 13ten von Terayt nach Talgong marschirt war, die Einwohner dieses Ortes den folgenden Morgen die Seuche hatten; und ein Vierter, daß Sileea zuerst afficirt worden, nachdem die Division am 19ten daselbst eingezogen war.

Bei solchen Widersprüchen wäre es eine vergebliche Bemühung, etwas Gewisses daraus zu folgern. **) Wenn man jedoch

---

*) Läßt man diese verschiedenen, einander gar nicht widersprechenden Zeugnisse gelten, so folgt, daß das Lager von Terayt erstens am 6 November durch die Truppen von Sumpter, zweitens am 9ten durch das Detachement von Shergur, und drittens, vielleicht noch vor dem 6ten, auf anderen Wegen, namentlich vielleicht durch die zwischen Shergur und Terayt hin und her gegangenen Kouriere, angesteckt worden ist. A. d. Ueb.

**) Den Verf. scheint nur seine falsche Ansicht zu verhindern, das Wahre zu erkennen und eine wahre Geschichte zu schreiben. Denn die positiven Zeug=

den ganzen Gang der Seuche in dieser Gegend übersieht, so kann man behaupten, daß das ansteckende Medium, es mag bestehen worin es wolle, auf einen sehr engen Kreis beschränkt war, und sich sehr langsam auf gesunde Theile der Atmosphäre ausdehnte. *) Wenn wir die dagegen streitenden Umstände bei Seite setzen und als zugegeben annehmen, daß die Divisionen des Centrums und von Hansi die Infection wirklich von den oben genannten Detachements erhalten haben, so müssen wir denken, daß die Krankheit, obgleich nicht mittheilbar durch die Berührung von dem Einen an den Andern, doch von einem großen Haufen einem andern großen Haufen mitgetheilt werden könne, und daß das Gift, wenn es unter einer Anzahl von Menschen überhand genommen hat, eine neue Beschaffenheit erhalte, so daß es, mit der Atmosphäre gemischt, ansteckend wird. **) Worin diese neue Beschaffenheit be-

---

nisse, daß Talgong und Sileca von den Truppen angesteckt worden sind, und die vielleicht nur zu allgemein ausgesprochene Behauptung, daß das Heer die Seuche überall und immer mitgetheilt habe, werden durch andere unbestimmte negative Zeugnisse nicht aufgehoben, denn nicht ein Jeder erfährt, was in jedem Ort eben vorgeht; sie werden aber durch diejenigen bestätiget, welche sagen, daß die angesteckten Orte ohne Vermittlung der Truppen die Seuche bekommen haben. A. d. Ueb.

*) Vielmehr: „und sehr langsam gesunde Menschen an verschiedenen Orten krank machte.“ A. d. Ueb.

**) „We must believe, that the disorder, although not communicable by contact from person to person, was so from one large body to another large body; and that, wherever the poison got head amongst a number of men, it assumed some new quality, so as, when mixed with the atmosphere, to become infectious.“ Ich habe diese Worte aus dem Original abgeschrieben, um dem Leser an einem Beispiel zu zeigen, daß ich mit gewissenhafter Treue den Sinn und Ausdruck des Verf. wiederzugeben mich bemüht habe. Was ist aber zu dieser unerwarteten Erklärung zu sagen? Sie enthält offenbar eine vollständige Anerkennung des Ansteckungsvermögens der Cholera. Denn ob Einer oder Hundert davon krank sind, so ist doch die Krankheit in einem Jeden dieselbe, und ihr Product, die ansteckende Materie, bleibt auch dasselbe. Ihr Ansteckungsvermögen kann wohl größer werden, wenn der von 100 Kranken erzeugte Ansteckungsstoff zusammengehalten wird, wie das leider manchmal in Krankensälen geschieht, aber nicht in einem offenen Feldlager. Hätte nun der Verf., nachdem er der Wahrheit so nahe gekommen ist, zurückgeschlossen, und sich gesagt: Wenn eine Gesellschaft von 100 Kranken ansteckt, so muß auch ein einziger Kranker, obgleich sein Ansteckungsvermögen 100mal kleiner ist, anstecken, wenn ihm einer nahe kommt, dessen Ansteckbarkeit 100mal größer ist: so hätte er die ganze Wahrheit gehabt. Er lenkt aber gleich wieder ab, sieht nicht, daß die ansteckendste aller Krankheiten durch die freie Luft nie mitgetheilt wird, und behauptet von der Cholera, daß sie nur durch die Luft mitgetheilt werde! Wie einfach ist dagegen der wahre Hergang der Sache! Die Truppen hatten durch Märsche

stehe, können wir uns nicht anmaßen zu bestimmen; aber zum Beweise ihres Daseyns *) lassen sich anführen die Vorliebe dieser Seuche für Städte und Feldlager; die Ansteckung der linken Division und der Truppen von Nagpur und Meerut, gleich nach ihrem Eintritt in das krankhafte Medium von Jubbulpore, Nagpore und Delhi, so wie die Ansteckung der Truppen und Troßknechte, die den Generalgouverneur begleiteten, nachdem sie mit einem angesteckten Dorfe im Gorruckpore-District Verkehr gehabt hatten. — Von derselben Ursache läßt sich das Fortschreiten der Seuche von einem Theil eines angesteckten Ortes zu dem andern ableiten, wie in der Division des Centrums und von Hansi und insonderheit beim Rajpootana-Heer geschah, wo sie regelmäßig von Corps zu Corps fortschritt. Die Truppen standen fast gerade gegen Norden in folgender Ordnung, von der linken angefangen: Das erste Bataillon des 28sten indischen Regiments; die 6te und 7te Compagnie Pionniers; Goolundaz und Gunlascars; der Park im Centrum; 5 Compagnien des ersten Bataillons europäischer Artillerie, erstes Bataillon des 27sten Regiments indischer Infanterie; eine Schwadron des zweiten Reiterregiments; Local-Cavallerie; im Rücken des Parks waren 415 Ordonnanz-Fuhrleute mit Linien von Officierszelten dazwischen. Das erste Bataillon des 28sten Regiments und die Goolundaz wurden am 14 September befallen; am 15ten kamen einige Fälle unter den Pionniers und Lascars vor, vermehrten sich aber unter ihnen, so wie unter den Geschütz-Fuhrleuten, erst am 19ten stark; am 18ten wurde die Cavallerie-Schwadron angegriffen; und am 20sten die Local-Cavallerie, so wie das erste Bataillon des 27sten Regiments. Dabei ist jedoch auch zu bemerken, daß rechts der Boden trockner war als links.

Manchmal erkrankte ein Heerhaufen sogleich, da er in das giftige Medium kam, wie die Nagpore-Truppen, welche an dem Tage angegriffen wurden, da sie sich bei dem angesteckten Dorfe Gaongong lagerten. — Oefter schienen aber zwei oder drei Tage nöthig zu seyn, um das Gift in Wirkung zu setzen. Zum Beispiel

---

und Lagern am Ende der Regenzeit und im Anfang der kalten Zeit einen beträchtlichen Grad der Ansteckbarkeit erlangt, und erkrankten, als ihnen der Ansteckungsstoff durch die Truppen von Sumpter und von Shergur mitgetheilt wurde. A. d. Ueb.

*) d. i. zum Beweise des Ansteckungsvermögens der Cholera. A. d. Ueb.

das Detachement von Meerut zog am 29sten in Delhi ein und wurde erst am 31sten angefallen. Die Hansi-Truppen bekamen die Krankheit erst am 6ten, dem Tage nach ihrer Vereinigung mit diesem Detachement, *) und diejenigen, welche die Infection des Central-Heeres dem Shergur-Detachement zuschreiben, behaupten, daß die Krankheit am 11ten, d. i. zwei Tage nach der Vereinigung mit dem Detachement, ausgebrochen sey; endlich die Troßknechte der Begleitung des General-Gouverneurs erkrankten zuerst am 28 April, drei Tage nachdem sie bei einem angesteckten Dorf gelagert waren.

(Neuerlich hat sich die Seuche in einem Detachement des Rajpootana-Heeres unter Umständen eingestellt, welche den Verdacht der Contagion aufs erste zu bestätigen schienen. Ein Detachement, bestehend aus einem Trupp des dritten Reiterregiments, zwei Compagnien des ersten Bataillons des ersten Regiments und eine Compagnie des ersten Bataillons des 6ten indischen Infanterieregiments verließ das Lager des Obristen Ludlow im März, auf dem Wege nach Indore, um der Escorte des Chimnajee Appa entgegen zu gehen. In dieser Escorte befanden sich vier Rissalus von Skinners-Reiterei, welche aus des General Smiths Lager, südlich von Nerbudda gekommen, und seit ihrem Abzuge von da von der Cholera befallen waren. Am 22 März erschien die Krankheit in dem Detachement, darauf in Ougein, und zwischen diesem Tage und dem 27sten, an dem sie bei den weislich angewendeten Mitteln der Absonderung (from the judicious means of separation) und bei stetem Fortrücken verschwand, kamen 37 Fälle im ersten und 9 im 6ten Regiment vor, von denen 11 starben, so wie auch 7 von den Troßknechten. Von dem Reitertrupp erkrankte keiner. — Währenddem dieses Detachement in einer Entfernung von 12 Meilen Quarantäne hielt, wurde eine ähnliche Abtheilung entsendet, um dessen Dienst zu verrichten, und wurde nicht angesteckt auf dem Marsch, obgleich Skinners-Reiterei und die Mahratten, welche nur einige Meilen hinter ihnen marschirten, täglich Leute verloren. Während des folgenden Monats, es ist nicht genau gesagt, wann, erschien die Seuche im Hauptcorps des Obristen Ludlow bei

*) Es scheint, daß der Verf. nun doch lieber in allen Fällen einerlei Ursache, nämlich Ansteckung, annimmt, anstatt der Pestluft, die er vorher von Delhi nach Hansi kommen ließ. A. d. Ueb.

Onail gegen 20 Meilen von Ougein. Das zweite Detachement mit dem Chimnajee war vorher schon befallen und so wie das erste abgesondert worden. Im April wurden sechs neue Fälle vom ersten Bataillon des ersten Regiments ins Hospital aufgenommen, von denen nur Einer starb; von 20 Trägern und Handarbeitern starben vier. Vom 6ten Regiment erkrankten 19 Seapoys und starben 7. Im 3ten Reiterregiment war die Krankheit leicht und nur zwei Knechte starben. Als die Krankheit in die Linien bei Onail kam, war der Erste, den sie anfiel, ein Schmied, der in wenigen Stunden starb. Sein Bruder erkrankte, nachdem er den Leichnam beerdigt hatte, unter dem Baden, und am nächsten Morgen ein dritter Inwohner desselben Zelts; aber in dem nur sechs Yards davon entfernten Zelte der ersten Grenadiercompagnie des ersten Regiments erkrankte niemand. — Ein ähnlicher Fall trug sich im sechsten Regimente zu; es starb ein Seapoy an der Seuche; ein Naick, der ihn gepflegt hatte, wurde befallen, da sie den Sarg zuschlossen, und starb gleichfalls; aber im Hospital wurde niemand von ihm angesteckt. Das sind die Beweise zu Gunsten der Contagion in diesem Quartier. In der That beweisen sie aber nichts. Unglücklicherweise haben wir die nähern Umstände über das Erkranken des Bruders des Schmieds und seines Cameraden nicht; ist es aber nicht wahrscheinlicher, daß ihr Erkranken, eben so wie in unzähligen andern Beispielen, vielmehr der niederdrückenden Wirkung der Ermüdung, des Kummers und der andern gewöhnlichen geneigt machenden Ursachen zuzuschreiben war, als der Ansteckung? Wie verhielt es sich mit dem Naick? Sein Fall scheint gleich verdächtig zu seyn; aber glücklicherweise wissen wir mehr von den Nebenumständen. Er hat den Seapoy, seinen Freund, in seiner Krankheit gepflegt und heulte über ihm, da er todt war, und nach einer kummervollen Nacht, erschöpft von Anstrengung, Seelenangst und Fasten, folgte er der Leiche zum Grabe auf eine beträchtliche Entfernung, in der Vormittagshitze, und erhitzt durch stundenlanges Verweilen in der Sonnenhitze, trank er unvorsichtig eine große Menge kaltes Wasser, und gleich darauf wurde er krank, so daß in diesem Fall alle prädisponirenden und excitirenden Ursachen beisammen waren. *) Man kann sagen, daß bei dieser Division

---

*) Eben so sprachen der Leibarzt Chirac und die unter seinem Einfluß stehenden

der gute Nutzen der Absonderung die ansteckende Beschaffenheit der Seuche bewiesen hat, aber in andern Gegenden hatte die Veränderung des Lagerplatzes stets dieselben guten Folgen, ohne die Hülfe der Absonderung. *) Der Erscheinung der Krankheit gingen hier genau dieselben atmosphärischen Phänomene, wie fast in jedem andern Theil von Indien vorher; östliche Winde, sehr heiße Tage und großer Wechsel der Temperatur zwischen Tag und Nacht. Es ist wahrscheinlich, daß bald die ganze Atmosphäre in dieser Gegend verdorben wurde, **) denn ein Detachement des 2ten Bataillons des 5ten indischen Infanterieregiments bekam die Seuche zur selbigen Zeit und verlor 13 Mann in seinem Lager am Ufer des Miah-Flusses, ohne daß die Art der Zufuhr des Giftes entdeckt werden konnte; aber die Tage waren hier sehr schwül und die Nächte kalt, und die Leute hatten unreife Mangoes unmäßig gegessen. Es kam kein Rückfall bei diesen Detachements vor; der reichliche Gebrauch von Spiritus Ammoniae compositus in Dosen von 70 und 100 Tropfen ist sehr wohlthätig gewesen.)

Zusatz des Uebersetzers.

Es scheint hier der schicklichste Ort zu seyn, um in Kürze den Beweis zu führen, daß das Gift der Cholera nicht, wie der Verfasser meint, durch die Atmosphäre ausgebreitet, fortgepflanzt und mitgetheilt wird, und dadurch die Nichtigkeit der Meinung, daß die Cholerafeuche nicht anstecke, vollständig zu erweisen. Denn diese Meinung beruht auf den zwei Grundirrthümern, daß an einer ansteckenden Krankheit entweder Alle, oder die meisten von denen, die in die Nähe der Kranken, oder auf andere Weise in den Bereich des Ansteckungsgiftes kommen, angesteckt werden müssen, und zweitens, daß das Gift tödtlicher (pestilentieller) Krankheiten in der Atmosphäre stecken, und durch sie fortgeführt und mitge-

---

Professoren Chicoyneau und Verney von der Pest in Marseille, zur Schande der Facultät. A. d. Ueb.

*) Und ein Türke würde sagen: und bei uns vergeht die Pest, ohne daß wir uns von der Stelle bewegen. Uebrigens hat der Verf. selbst im ersten Abschnitt in Beziehung auf den Marsch der Armee von Teravt nach Erich dasselbe gesagt. A. d. Ueb.

**) Vielmehr: „Daß in dieser Gegend überall viel Ansteckungsstoff verbreitet war." A. d. Ueb.

theilt werden könne. Den ersten Irrthum glaube ich durch die einzelnen Anmerkungen zu diesem Abschnitt hinlänglich widerlegt zu haben. Der zweite, den ich jetzt widerlegen will, ist sehr alt, vielleicht eben so alt als die Meinung, welche jedes allgemeine Sterben dem Zorn Gottes, oder dem Einfluß von bösen Geistern, oder der Gestirne zuschreibt; immerhin kommt er von Zeiten und Menschen her, welche die Eigenschaften der Luft nicht kannten, und die Regel aller Naturforschung und überhaupt aller vernünftigen Lehr- und Lernweise: „Das Unbekannte nicht von anderem Unbekannten abzuleiten, Finsterniß nicht durch Finsterniß zu erleuchten,“ nicht achteten. Aber die erweiterte Wissenschaft, die schon so manchen anderen Irrthum der trägen und schwachen Menschenvernunft berichtiget hat, setzt uns in den Stand, auch diesen zu widerlegen.

Wir haben zuerst durch den älteren Saussure erfahren, daß die atmosphärische Luft das Wasser und andere ähnliche Stoffe nicht so auflöst, wie z. B. das Scheidewasser ein Metall, oder wie das Wasser den Zucker oder das Salz auflöst, sondern daß die Luft den Wasserdunst und jeden anderen Dunst, so wie jeden luftartigen Stoff auf eine ganz besondere Weise aufnimmt, die bei der Verbindung der festen und flüssigen Körper unter einander nicht statt findet: der Dunst befindet sich nämlich in der Luft in demselben Zustand, und besitzt alle dieselben Eigenschaften, die er hat, wenn er sich in dem leeren Raum befindet; er folgt denselben Gesetzen der Ausdehnung und Verdichtung, wie im leeren Raume, und alle seine übrigen Wirkungen und Eigenschaften bleiben gleichfalls unverändert. Dieses aus den sehr genauen Versuchen Saussure's hervorgehende Gesetz ist in neuerer Zeit wieder durch den vortrefflichen Dalton durch neue Versuche und Beobachtungen bestätiget und näher bestimmt und von allen Naturforschern anerkannt worden. Demnach ist die die Erde umgebende Atmosphäre als eine Sammlung von vielen bei einander und in einander befindlichen Dunstkreisen anzusehen, von denen ein jeder gleich weit über die Erde sich erstreckt und keiner den andern hindert oder beschränkt. Der beträchtlichste dieser Dunstkreise ist der des Stickstoffs, welcher beinahe 4/5 der ganzen Atmosphäre beträgt, der nächstfolgende ist der Sauerstoff-Dunstkreis, der etwas über 1/5 der Atmosphäre beträgt, dann der Wasserdunstkreis und der Kohlensäure-Dunstkreis, deren Größe und Dichtigkeit veränderlich ist. Jeder andere in die

Atmosphäre übergehende Stoff bildet einen ähnlichen Dunstkreis, dessen Dichtigkeit stets mit seiner Masse, oder mit dem Druck, den er durch sein Gewicht auf sich selbst ausübt, in Verhältniß steht. Und da man bis auf den heutigen Tag (die durch Driessen in der Luft am Meere bei trockenem Wetter entdeckte Salzsäure, nebst Chlorsodium und Chlormagnesium, ausgenommen) keinen anderen als die genannten vier Stoffe wahrgenommen hat, so ist zu vermuthen, daß sie ihrer äußersten Verdünnung wegen der Beobachtung sich entziehen, oder allmählich wieder aus der Atmosphäre entfernt werden. *) — Die Summe des von der Schwere abhängenden Druckes aller dieser verschiedenen Dunstkreise macht den Druck aus, den das Barometer anzeigt; aber der eine dieser Dunstkreise drückt nicht auf den andern, und das ist die Ursache, warum z. B. Wasserdunst bei jedem Wärmegrad in die Atmosphäre aufsteigen kann und in ihr enthalten ist, was durchaus unmöglich wäre, wenn der Sauerstoff- und Stickstoffkreis auf den Wasserdunst drückte. — Eben so stimmen alle andern Erscheinungen unserer Atmosphäre mit diesem Gesetz überein, namentlich die, daß in einer Höhe von 6600 Metern Kohlensäure gefunden wird, obgleich sie doppelt so schwer ist als die atmosphärische Luft; daß der Wasserdunst, welcher leichter ist als die atmosphärische Luft, in den oberen Regionen nicht in größerer Menge vorhanden ist, sondern vielmehr in den unteren, was keiner anderen Ursache zugeschrieben werden kann, als der, daß die oberen Schichten des Wasserdunstes auf die unteren drücken und sie dichter machen; daß von anderen Stoffen (die weiter oben genannten ausgenommen) keine Spur in der Atmosphäre entdeckt worden ist; daß die Atmosphäre das allgemeine Reinigungsmittel für alle verdünstenden Schädlichkeiten und Unreinigkeiten ist, und daß sie dennoch im Ganzen überall gesund und heilsam bleibt, weil näm-

---

*) Wenn man sich eine sinnliche Vorstellung von dieser unserem Blick entzogenen Thatsache, von dem In- und Nebeneinanderseyn der verschiedenen Dunstkreise in der Atmosphäre machen will, so kann man sich einbilden, daß jedes Gas aus weit von einander abstehenden Theilchen bestehe, welche sich durch eine ihnen inwohnende Repulsivkraft in eine unbestimmt große Entfernung von einander zu setzen trachten, aber auf die Theilchen anderer, die einfache Mischung mit ihnen eingehender Gase nicht einwirken. Zwischen den ungeheuer großen Zwischenräumen zwischen jedem solchen Theilchen können dann die Theilchen von 100 anderen Gasarten gar wohl Platz finden.

lich jeder dunst- oder luftartige Stoff, wenn er durch keine äußere Gewalt zusammengehalten wird, vermöge der ihm inwohnenden Ausdehnungskraft sich unbeschränkt ausdehnt, weil er also in der weder durch Anziehung, noch Abstoßung, noch durch den Druck ihrer Schwere auf ihn wirkenden, sondern durchaus offenen und freien Atmosphäre gränzenlos sich ausdehnen kann, folglich in jedem Theil derselben nur ein unmerklich kleiner Theil enthalten ist, der, wenn er auch weder durch die wässerigen und andern Meteore niedergeschlagen, noch durch die Einwirkung des Lichts, der Wärme, des Sauerstoffs und des Wassers eine Veränderung seines schädlichen Wesens erlitte, doch seiner Kleinheit wegen nicht schaden kann. *) So steigt z. B. aus den unzähligen Werkstätten von London und anderer Fabrikstädte jeden Augenblick eine ungeheure Menge von schädlichen, durch das Verbrennen der Steinkohlen erzeugten Dunst- und Gasarten auf, aber die Umgebungen von London und die Stadt selbst werden dadurch nicht unbewohnbar und nicht ungesund, denn die schädlichen Dünste werden durch die Hitze des Feuers schnell aus der Nähe der Menschen entfernt, und vertheilen sich in der Höhe bald in dem gränzenlosen Raum der Atmosphäre. **) Eben so verhält sich's mit den schädlichen Ausdünstungen der Sümpfe und

*) Die Erfahrungen der homöopathischen Heilart, die man wohl richtiger die mikropharmaceutische nennen könnte, lassen sich dieser Behauptung nicht entgegenstellen. Denn wenn auch, wie sich wohl nicht mehr bezweifeln läßt, ein äußerst kleines Theilchen einer äußerst fein zertheilten Arznei eine Krankheit heben, und, wenn es dieselbe nicht zu heben vermag, vermehren kann, so ist doch noch nie beobachtet worden, daß es eine Krankheit geben könne. Vielmehr macht man gegen die Homöopathie sehr oft die Einwendung, daß die viel größeren Arzneigaben, die wir mit der Luft, mit Speisen und Getränken zufällig einnehmen, gar keine merkliche Wirkung thun.

**) Das Bestreben eines jeden Atmosphärils (man erlaube mir diesen Namen für die in der Atmosphäre enthaltenen Dünste und Gase) sich in dem Raume, den ein anderes Atmosphäril einnimmt, auszudehnen, ist so groß, daß sie selbst Hüllen durchdringen, die ihrem Durchgang starken Widerstand leisten; z. B. eine mit Wasserstoffgas oder mit irgend einem andern Gase angefüllte Blase, die man in der Atmosphäre aufhängt, bleibt immer voll; wenn man aber nach mehreren Tagen die darin enthaltene Luft untersucht, so findet man keine Spur des Wasserstoffgases, sondern reine atmosphärische Luft. Jenes ist durch die Poren der Blase heraus-, diese hineingegangen. Dasselbe geschieht, wenn ein gläsernes Gefäß, in dem ein Gas eingeschlossen ist, einen Riß hat, so daß es scheint, die Atmosphäre habe kein geringeres Streben zum chemischen als zum mechanischen Gleichgewicht!

und mit den flüchtigen Producten der Fäulniß. Sie schaden nur denen, die dem Ort ihres Ursprungs zu nahe treten, oder denen, die das schädliche Gas durch den Wind zugeführt bekommen, ehe es Zeit hatte, sich in der Atmosphäre zu zertheilen.

Denn ein jedes Gas bedarf einer gewissen Zeit, um sich durch die ihm inwohnende Expansivkraft in der Luft auszudehnen und bis zum Verschwinden vor unseren Sinnen zu zertheilen. Das ist ein zweites Gesetz der Atmosphärilien, dessen Grund noch nicht nachzuweisen, dessen Daseyn aber durch Versuche und Beobachtungen erwiesen ist. Denn obgleich jedes Atmosphäril in der Luft wie in einem leeren Raum sich befindet, so kann es sich doch im Luftraum nicht eben so schnell, als im leeren Raum ausdehnen.

Ueber diesen höchst wichtigen Umstand gibt folgender Versuch, den ich so eben angestellt habe, einige Auskunft. Es wurden zwölf Paar gläserne Flaschen, jedes Paar von ganz gleichem Inhalt, der zwischen 13½ und 15¼ Unzenmaße betrug, durch einen luftdicht schließenden gemeinschaftlichen Kork, durch welchen eine an beiden Enden offene Gänsefederspule durchging, fest mit einander verbunden, nachdem zuvor jede untere Flasche mit Sauerstoffgas, jede obere mit Wasserstoffgas gefüllt worden war. Darauf wurde von Stunde zu Stunde eine der mit Wasserstoffgas gefüllten Flaschen abgenommen und in eine Schwefelleber-Auflösung gesetzt, um das ins Wasserstoffgas eingedrungene Sauerstoffgas zu entfernen und aus der erfolgten Gasverminderung die Menge des letzten zu erfahren. Es hat sich gefunden, daß in einer Stunde 20 Procent, in zwei 36, in drei 39, in vier 41, in fünf 46 und in sieben Stunden 50 Procent Sauerstoffgas mit dem Wasserstoffgas verbunden waren. Die übrigen Flaschen enthielten alle ungefähr dieselbe Menge. *) Man sieht daraus, daß das Sauerstoffgas sich mit dem Wasserstoffgas, durch einen engen Canal hindurch, in Zeit von sie-

*) Aehnliche Versuche sind schon vor langer Zeit in Paris angestellt worden und in den Mémoires d'Arcueil beschrieben.

den Stunden ins Gleichmaß der Mischung setzt, indem es in dasselbe, obgleich es 16mal schwerer ist, aufsteigt, währenddem das 16mal leichtere Wasserstoffgas in das Sauerstoffgas niedersteigt. Wäre die Berührungsfläche beider Gase 10mal größer gewesen, so würde das Gleichmaß der Mischung wahrscheinlich in einer 10mal kürzeren Zeit, d. i. in 42 Minuten erreicht worden seyn. Also mögen sich wohl die Atmosphärilien in der freien Luft, wenn sie mit ihr überall in Berührung sind, mit einer nicht allzugroßen Langsamkeit ausbreiten. Dabei ist noch das sehr merkwürdig, daß die Geschwindigkeit, mit der das Sauerstoffgas in das Wasserstoffgas aufstieg, desto größer war, je weniger dieses von dem ersten enthielt, denn in der ersten Stunde gingen in das reine Wasserstoffgas 20 Procent Sauerstoff über; in der zweiten, da jenes schon ⅕ Sauerstoff enthielt, nur 16 Procent, in der dritten Stunde, da es schon 36 Procent enthielt, nur 3 Procent u. s. w. Diese Beobachtung stimmt mit der Behauptung überein, daß ein Gas sich in dem Raume, den ein anderes Gas einnimmt, eben so wie im leeren Raume, nur mit geringerer Geschwindigkeit ausdehnt, und daß es in jenem Raume vielmehr durch sich selber als durch das andere, neben ihm vorhandene Gas, beschränkt wird. Man sieht zugleich, daß für die schnelle Zertheilung der schädlichen Atmosphärilien in der Luft vortrefflich gesorgt ist, indem sie sich desto schneller darin ausbreiten müssen, je höher sie aufgestiegen, oder je weiter sie darin ausgebreitet sind, weil sie dadurch in immer reinere Luftschichten kommen. Aber die zur Erhaltung der Geschöpfe eingerichtete Natur kommt der Zertheilung der Atmosphärilien in der Luft noch durch andere wichtige Anstalten zu Hülfe.

Ueberall, wo die Sonne scheint, geschieht, was in jedem Feuerherd geschieht: es entsteht eine Luftströmung von unten nach oben; die Dünste werden durch die Sonnenwärme, welche an der Oberfläche der Erde immer am größten ist, ausgedehnt, durch kältere, aus der oberen Gegend herabsteigende reine Lufttheile in die Höhe getrieben, und von den Bewohnern der Erde, denen sie schaden konnten, entfernt. Am stärksten ist diese Strömung zwischen den Wendekreisen, wo die senkrechten Strahlen der Sonne die Erde und das Meer sehr stark erwärmen, und die dadurch ausgedehnten und leichter gemachten Atmosphärilien der kälteren und dichteren

Luft, die aus den Gegenden außerhalb der Wendekreise und von den Polen herbeiströmt, Platz machen. Diese ununterbrochenen Strömungen der Luft von der besonnten Erde nach oben, und insbesondere vom Aequator herauf, und in der oberen Luftregion zu den Polen hin, dagegen unten an der Erde von den Polen zu dem Aequator hin, werden dadurch desto beträchtlicher, daß die Luft bekanntlich ein sehr schlechter Wärmeleiter ist, daß also die zwischen den Wendekreisen erhitzte, so wie die an den Polen erkältete Luft weite Strecken in der Atmosphäre zurücklegen kann, ehe die erste erkältet und diese erwärmt wird; was nebenbei auch den Nutzen hat, daß dadurch die Kälte in der Nähe der Pole vermindert und die drückende Hitze der Tropenländer gemildert wird. Aus derselben Ursache entstehen ununterbrochene Strömungen der Luft vom festen Lande nach dem Meere, und von diesem nach dem Lande hin; denn am Tage wird das Land und die darüberstehende Luft stärker als das Meer von der Sonne erhitzt, und die wärmere Landluft wird von der kälteren Seeluft fortgetrieben: es weht Seewind; dagegen wird in der Nacht das feste Land mehr erkältet als das Meer, und die wärmere Seeluft wird von der kälteren Landluft fortgetrieben: es weht Landwind. Dasselbe geschieht in kleinerem Maße bei allen Landseen, Flüssen, Sümpfen und Morästen. — Andere unstäte, aber auch viel schnellere Bewegungen der Luft werden durch andere minder bekannte Ursachen hervorgebracht. Aber alle diese bekannten und unbekannten Ursachen bewirken, daß die Atmosphäre überall dieselbe ist, d. i. daß sie überall dieselben Stoffe enthält, die Stellen ausgenommen, wo schädliche Atmosphärilien von der Erde aufsteigen, oder wo sie in ihrem unzertheilten Zustand durch den Wind hingeführt werden.

Hätten die Chemiker des letzten Jahrhunderts diese Beschaffenheit der Atmosphäre gekannt oder erwogen, so würden sie die Mühe gespart haben, durch das sogenannte Eudiometer die Veränderungen des Verhältnisses der Bestandtheile der Atmosphäre zu erforschen. Jetzt dienen aber die an so vielen Orten wiederholten Versuche wenigstens zur Bestätigung der Wahrheit, daß die Atmosphäre durch ihre körperlichen oder wägbaren Bestandtheile überall gleich gesund und gut ist, die oben genannten Stellen allein ausgenommen, und daß die Verschiedenheit ihrer Einwirkung auf den

lebenden Körper lediglich von ihrer Wärme und Feuchtigkeit, und wahrscheinlich auch von ihrer Elektricität, und vielleicht von noch anderen unkörperlichen Stoffen abhängt.

Gegen diese Demonstration möchte das Phänomen der Wolken eingewendet werden, welches zu beweisen scheint, daß ein Atmosphäril doch wohl an einzelnen Stellen der Atmosphäre sich anhäufen, und längere oder kürzere Zeit verweilen könne. Und diese Einwendung verdient wohl erwogen zu werden. — Das Wasser, aus welchem die Wolken bestehen, befindet sich in der Atmosphäre erstens in dem Zustand eines unsichtbaren Dunstes, welcher eben so ausdehnsam ist, wie die atmosphärische Luft, *) aber von dieser sich dadurch unterscheidet, daß er durch ein darauf drückendes Gewicht der ihm die Ausdehnsamkeit verleihenden Wärme beraubt und in flüssiges oder festes Wasser verwandelt werden kann. Je wärmer der Wasserdunst ist, desto größer muß der Druck seyn, um diese Veränderung zu bewirken; je kälter, desto geringer. Weil der größte Theil der Erde vom Meere bedeckt, und das feste Land fast überall und immer von dem zum Leben der Geschöpfe nöthigen Wasser befeuchtet, das Wasser aber ein flüchtiger, d. i. in Dunst übergehender Stoff ist, wenn es nicht eingeschlossen, oder durch eine stärkere Anziehungskraft daran verhindert ist, so erhebt sich ununterbrochen eine unermeßliche Menge Wasserdunst in die Atmosphäre, und dieser strebt sich in derselben gleichmäßig zu vertheilen, kommt aber doch nie zu einer gleichen Vertheilung, schon deßwegen, weil von allen Orten der Erde, der verschiedenen Erwägung wegen, verschiedene Mengen von Dunst in Einem fort aufsteigen. Ist aber an irgend einer Stelle der Atmosphäre die Masse des Wasserdunstes so groß geworden, daß die unteren Dunstschichten das Gewicht der über ihnen liegenden Schichten nicht mehr zu tragen vermögen, so verlieren die zusammengedrückten Schichten ihre Dunstform und gehen in den zweiten Zustand des atmosphärischen Wassers, in den Zustand des Nebels über. Der Nebel besteht, wie Saussure zuerst gelehrt hat, aus sehr kleinen Kügelchen von flüssigem Wasser, welche, da sie in der Luft schwe-

*) Wir geben diesen Namen dem Gemenge aus 79 Maß Stickgas und 21 Maß Sauerstoffgas, welches überall und immer in der freien Atmosphäre da ist.

ben, hohl seyn, und ein Gas, welches leichter ist als die Luft, enthalten müssen. Welches Gas darin enthalten sey, hat Saussure nicht gelehrt. Es kann aber kein anderes seyn als Wasserdunst. Wer diese Nebelbläschen bequem beobachten will, beliebe eine Tasse heißen schwarzen Kaffee oder Tinte gehörig gegen das Licht zu stellen; auf dem schwarzen Grunde lassen sie sich sehr deutlich, besonders mit einer Linse, betrachten. — Der Nebel befindet sich entweder an der Oberfläche der Erde, und macht die nächsten Gegenstände unsichtbar; oder er steht hoch über uns, den ganzen Himmel und die Sonne bedeckend; oder ist in einzelne Klumpen, Flocken, Streifen oder Schichten geordnet, und bildet die verschiedengestalteten Wolken. In diesem Zustande des Nebels hat das atmosphärische Wasser die Ausdehnsamkeit, die es im Dunstzustande hat, verloren; und folgt besonderen, noch nicht erforschten Gesetzen der Anziehung, und ist das Material des Regens und Schnees, und die Quelle des Donners und Blitzes und der Stürme. Das Gesetz der dunst- und luftartigen Atmosphärilien findet also in der That keine Anwendung auf die Wolken und jede Art von Nebel. Auch unterliegt gar keinem Zweifel, daß nicht jedes andere dunstförmige Atmosphäril sich ebenso wie das Wasser verhalte, und eben so zu Nebel und Wolken verdichtet werden, folglich einzelne Stellen der Atmosphäre behaupten könne. Aber die Natur ist nicht zur Zerstörung, sondern zur Erhaltung der lebendigen Geschöpfe, und vor allen des Menschen eingerichtet. Und gleich wie jede andere Flüssigkeit, so viel ihrer auf Erden ist, nur ein Tropfen ist in Vergleichung mit der Masse der Wasser des Meeres, so ist auch jedes andere dunstförmige Atmosphäril gegen die unermeßliche Masse des atmosphärischen Wassers nicht mehr als ein Tröpflein. Und dieses Tröpflein muß überall und alle Zeit den Veränderungen und Bewegungen der großen Wassermasse in der Atmosphäre folgen; es muß mit ihr zur Erde niederfallen, wenn der Wassernebel zusammen rinnt und den wohlthätigen Regen bildet. Denn dem Wasser hat die schaffende Weisheit auch die Eigenschaft gegeben, daß es alle möglichen dunstförmigen Atmosphärilien in sich aufnimmt, folglich jeden Stoff der Art bei seiner Rückkehr zur Erde mit sich niederzieht, und dadurch die Atmosphäre recht eigentlich auswäscht und reinigt.

Um nicht mißverstanden zu werden, wiederhole ich noch einmal: jedes dunstförmige Atmosphäril muß sich vermöge der ihm inwohnenden Ausdehnsamkeit ohne Gränzen nach allen Seiten hin ausdehnen. Wenn aber die Masse desselben so sehr vermehrt würde, daß die unteren oder andere durch irgend eine Ursache erkältete Schichten desselben das Gewicht der über ihnen liegenden nicht mehr zu tragen vermöchten, so müßte es ebenso, wie der Wasserdunst, in Nebel verwandelt werden. Aus dieser Ursache entstehende Nebel sieht man zuweilen in der That; namentlich im heißen Sommer, wenn es lange nicht regnet, stellt sich manchmal ein trockener, zuweilen bläulicher Nebel ein; es ist aber ein seltenes und immer bald vorübergehendes Phänomen, weil es von dem ersten niederfallenden Regen vernichtet wird. Es ist auch ein unschädliches Ereigniß, denn schädliche, giftartige Ausdünstungen entstehen nirgends in solcher Menge, daß sie sich, wie der atmosphärische Wasserdunst, durch ihr eigenes Gewicht verdichten können. Von den Ausdünstungen der Sümpfe und der verwesenden Thiere und Pflanzen, die allein in etwas beträchtlicher Menge in die Atmosphäre gelangen, kann man mit Sicherheit behaupten, daß sie 1) großentheils aus luftartigen, gar nicht verdichtbaren, folglich in der Atmosphäre sich verlierenden Stoffen bestehen, und 2) daß die dunstförmigen, verdichtbaren Stoffe, die sie enthalten mögen, entweder wenn Regen, Thau oder Reif fällt, durch das Wasser niedergeschlagen werden, oder bei trockener Witterung durch ihre Vertheilung in der Atmosphäre verschwinden. Es ist aber wohl nicht nöthig die Gründe weiter zu erörtern, welche jede mögliche Furcht von pestilentialischen Wolken oder Nebeln aufheben; denn meines Wissens hat noch niemand an die Existenz solcher Wolken gedacht, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil man nie eine pestilentielle Wirkung von irgend einer Art vom Nebel oder Wolke entstehen sah.

In Rücksicht der luftförmigen Stoffe, die sich durch ihr eigenes Gewicht in der Atmosphäre nicht verdichten können, läßt sich die Frage aufwerfen: wie es komme, daß keine Spur davon in der Atmosphäre gefunden wird, da doch unaufhörlich eine gewisse Menge derselben erzeugt wird, wie z. B. das Kohlenwasserstoffgas, welches aus allen Sümpfen aufsteigt. Man

kann ohne Anstand antworten: sie müssen in der Atmosphäre zerstört werden. Und über die Art, wie das geschehe, scheint mir eine am Phosphor gemachte Beobachtung Aufschluß zu geben. Nämlich die Wirkung des Sauerstoffs auf den Phosphor nimmt in dem Grade zu, in welchem dieses Gas verdünnt wird; der Phosphor leuchtet und säuert sich in sehr niedrigen Temperaturen in einem entweder durch die Luftpumpe, oder durch Beimischung eines anderen Gases höchst verdünnten Sauerstoffgase, in Temperaturen, in denen er im dichteren Sauerstoffgase nicht leuchtet; und in einer durch eine gute Pumpe sehr verdünnten Luft entzündet er sich sogar, wenn er mit Harz oder Schwefel bestreut ist. Die Verdünnung des Sauerstoffes vermittelt also eben so gut als die Erhitzung seine Wechselwirkung mit einem verbrennlichen Stoffe. Es ist also möglich, daß alle verbrennlichen Atmosphärien, wenn sie bis zu dem höchst verdünnten Sauerstoff der obern Regionen gekommen sind, durch denselben verbrannt werden, und zwar um so eher, da in diesem Falle die Verdünnung auf beiden Seiten stattfindet. *) Wenn es aber auch nicht dieses Mittel ist, so muß die Natur irgend ein anderes haben, um die luftförmigen Stoffe, die in die Atmosphäre kommen, zu zerstören, weil keine darin sind.

Wenn man sich die Mühe gibt, die bisher erörterten Umstände, Eigenschaften und Gesetze der Atmosphäre wohl zu erwägen, so wird man zu der Ueberzeugung gelangen, daß sie nie das Vehikel seyn kann, durch welches irgend eine pestartige Krankheit hervorgebracht oder mitgetheilt wird. Wir wollen jedoch diese Lehre noch an irgend einem Beispiel erproben. Die Reise durch einen weit ausgedehnten Morast, z. B. durch die Pontinischen Sümpfe bei Rom, durch den Wald von Tandah in Oberindien und dergleichen, ist immer eine bedenkliche Sache, weil die schäd-

---

*) Diese Vermuthung ließe sich wohl durch Versuche bestätigen. Und wenn sich noch überdem erweisen ließe, daß einige verbrennliche Atmosphärilien durch magnetische Kräfte nach den Polen hingezogen werden, so ließe sich vielleicht das Geheimniß des Nordlichts dadurch erklären. — Merkwürdig ist aber in dieser Hinsicht, daß das zweite Element der atmosphärischen Luft, der Stickstoff, fast der allerunverbrennlichste Stoff ist, was zum Fortbestehen der Atmosphäre allerdings nothwendig war.

liche Sumpfluft in den Gegenden, wo die Erde im Winter nicht zufriert, nie ganz aufhört, sich zu erzeugen. Doch ist ein sehr großer Unterschied bei verschiedenen Jahreszeiten: in den heißesten Sommertagen, wenn vorher starker Regen gefallen ist, kommt fast keiner unbeschädigt durch; und den Wald von Tandah verlassen auch die wilden Thiere und selbst die Vögel schon im April, und kehren erst im October dahin zurück; *) denn im heißen und regnerischen Sommer erzeugt sich das Sumpfgift in der größten Menge. Am Tage läuft man weniger Gefahr davon zu leiden, als in der Nacht, und in einer solchen Gegend zu nächtigen, ist höchst gefährlich; denn am Tage steigt die Sumpfluft, durch die Sonnenstrahlen erwärmt und ausgedehnt, schnell in die Höhe, und breitet sich nach allen Seiten hin aus, weil die noch mehr erwärmte Luft der trockenen Umgebungen ihr Platz macht; in der Nacht wird im Gegentheil die über dem Morast schwebende Luft durch die vom trockenen Land her wehenden Luftströme zusammengehalten, so daß ihr nur der Weg nach oben offen bleibt, und zu gleicher Zeit wird ein Theil des Giftes, sowohl für sich selbst als in Verbindung mit dem atmosphärischen Wasser zu Nebel und Thau verdichtet, und das Blut des Schlafenden davon desto mehr vergiftet, je langsamer es umläuft, und je weniger es durch die Thätigkeit der Organe verbraucht wird. Die nächsten Umgebungen einer solchen Sumpfgegend sind ungesund, so weit als das Gift, sowohl durch seine eigene Ausdehnsamkeit als durch die täglichen Strömungen der Sumpfluft nach dem trockenen Lande hin, und durch die zufälligen Winde, bis zu ihnen reicht. In größerer Entfernung ist aber kein schädlicher Einfluß zu merken. Ebenso wird es sich mit den schädlichen Ausdünstungen anderer Art, z. B. der Abdeckereien, der Begräbnißplätze, Schlachtfelder, u. s. w. verhalten.

Noch mehr werden diese Gesetze bestätiget durch die Geschichte der Pest, der ansteckendsten von allen Krankheiten. Es ist bekannt, daß man nicht weniger Gefahr läuft, angesteckt zu werden, wenn man sich einem Pestkranken nähert, als wenn man ihn berührt. Daraus folgt, daß das Pestgift, eben so wie das Pocken-

---

*) *Heber*, Voy. à Calcutta. Vol. 2. Chap. 7.

gift und viele andere Ansteckungsgifte, in die Luft übergeht. Dennoch wird niemand angesteckt, wenn auch Tausende darnieder liegen, der weder den Kranken sich nähert, noch die Personen oder Sachen, die ihnen nahe gewesen sind, an sich kommen läßt. Diese Erfahrung wiederholt sich bei jeder Pestseuche in den Städten der Türkei, und beweist offenbar, daß die Atmosphäre einer verpesteten Stadt nie so viel Ansteckungsstoff enthält, daß sie die Krankheit geben kann. Und das geschieht aus keinem andern Grunde, als weil das Gift, vermöge seiner Ausdehnsamkeit und durch die nie aufhörenden Strömungen der Atmosphäre, in dieser schnell bis zum Verschwinden vertheilt wird.

Es scheint aber, daß einige, und namentlich Herr Jameson, sich einbilden, daß die Atmosphäre nicht allein durch Beimischung schädlicher Stoffe, sondern auch auf irgend eine andere, aber von ihnen nicht angezeigte Art eine schädliche Beschaffenheit erhalten könne. Es kann aber offenbar nur entweder dadurch geschehen, daß die Bestandtheile der Atmosphäre, der Sauerstoff, Stickstoff, das Wasser und die Kohlensäure, durch besondere Vereinigungen besondere schädliche Stoffe erzeugen, oder dadurch, daß sie durch die Vereinigung mit den unkörperlichen Stoffen des Lichts, der Wärme, Elektricität schädlich werden. Allein keine dieser Möglichkeiten erhält durch die bis auf den heutigen Tag gesammelte Erfahrung den geringsten Grad der Wahrscheinlichkeit. Zwar bilden sich im Thier- und Pflanzenreich aus denselben Elementen, die in der Atmosphäre da sind, mächtige Gifte; aber die in der Atmosphäre thätigen Kräfte wirken nur auf Zersetzung und Zerstörung solcher Gifte, aber nicht auf ihre Zusammensetzung hin; und weder die Luft, noch der aus ihr herabfallende Regen, Thau und Schnee haben je das Vorhandenseyn eines solchen Giftes in ihnen wahrnehmen lassen. Wir kennen vier verschiedene Stoffe, die durch die Verbindung des Sauerstoffes mit dem Stickstoff entstehen, aber keiner zeichnet sich durch eine giftige Eigenschaft aus; und außer der Salpetersäure, von der man manchmal eine Spur im Regenwasser gefunden hat, scheint keiner derselben in der Atmosphäre gebildet werden zu können. Eben so wenig kann sich in der Atmosphäre weder ihr Wasser zum Doppeloxyd, noch die Kohlensäure zu einem Tripeloxyd mit dem Sauer-

stoff verbinden. Vielmehr würden diese und alle andern denkbaren Combinationen der atmosphärischen Elemente, wenn sie schon gebildet in die Atmosphäre kämen, durch die Einwirkung des Lichts, der Wärme und der Ausdehnung in die bekannten einfacheren und dauerhafteren Verbindungen verwandelt werden, die man stets in der Atmosphäre findet. Es bleibt also dabei, daß die Atmosphäre dem Leben feindliche Stoffe weder in sich hält, noch erzeugt.

Was die unkörperlichen Stoffe anlangt, so wissen wir zwar, daß in den heißen Erdstrichen zuweilen heiße Winde wehen, die das Leben manchmal schnell auslöschen. Die Ursache dieser heftigen Wirkung ist noch nicht so erforscht, daß man sie mit Sicherheit zu beurtheilen im Stande wäre. Aber so viel ist gewiß: Diese Winde wirken nicht im Verborgenen, wie die Ursachen der Seuche, sondern geben sich wie Feuerflammen den Sinnen zu erkennen, so daß man sich vor ihnen hüten, ihnen entweichen kann, und sie erzeugen keine pestartigen Krankheiten.

Von den verschiedenen Graden der Wärme und Kälte, der Trockenheit und Feuchtigkeit, und der mit diesen Zuständen verbundenen elektrischen Spannung der Atmosphäre kommen ohne Zweifel die verschiedenen epidemischen Constitutionen: die entzündliche, gallige, katarrhalische und rheumatische, vielleicht auch typhöse her. Aber diese Constitutionen bestimmen nur den allgemeinen Charakter der Krankheiten, welche zu jeder Jahreszeit und Witterungsbeschaffenheit aus besondern Ursachen entstehen; sie bestehen darin, daß der Körper durch den Zustand der Atmosphäre geneigt gemacht ist, vielmehr auf eine, als auf eine andere Art zu erkranken. Aber zur Erzeugung einer bestimmten Kankheit wird, außer dieser mehr oder weniger bestimmten Geneigtheit zum Erkranken, immer noch eine bestimmte Krankheitsursache erfordert. Und wenn eine bestimmte, immer sich gleich bleibende Krankheit nicht einzelne Menschen, sondern Viele befällt, so wird man, wenn man sich die Mühe gibt zu suchen, stets finden, daß sie von einer bestimmten Ursache, von einem specifischen Gifte hervorgebracht wird. Am gewissesten laßt sich das von der Cholera sagen, die in Zeit von 14 Jahren so viele

Millionen Menschen jeder Art, in allen Gegenden der Erde vom Aequator bis zum 60sten Grad der nördlichen Breite, zu allen Jahreszeiten und Witterungen, auf Höhen und in Tiefen, auf dem Land und auf dem Meere, und überall wo Menschen sind, immer auf dieselbe gefahrvolle und tödtliche Art, ja auf eine ganz neue und unerhörte Art, ergriffen hat. Eine solche, überall und allezeit sich gleich bleibende Krankheit muß von einer und derselben sich gleich bleibenden Ursache, sie muß von einem specifischen Gifte erzeugt werden; und außer diesem Gifte (und den zu seiner gefährlichen Einwirkung geneigt machenden Ursachen) darf man keine anderen sogenannten excitirenden Ursachen, als Bedingungen ihrer Entstehung, hinzudenken, sondern man muß bekennen, daß da, wo die Cholerasseuche herrscht, sich auch das Gift befindet, von dem sie allein hervorgebracht wird; und wo dieses Gift nicht ist, da ist auch keine Choleraseuche. *)

Zur Bestätigung dieser Lehren wollen wir noch einmal einen Blick auf den Gang der jetzigen Seuche im ersten Jahr ihrer Entstehung werfen. Ich habe deßhalb die von Hrn. Jameson angezeigten Zeiten des Ausbruchs derselben an den verschiedenen Orten, wo sie zuerst erschienen ist, nebst der aus einer guten Charte ersehenen Lage und Entfernung derselben in eine tabellarische Uebersicht gebracht.

---

*) Ich bemerke hierbei, daß alle mir bekannt gewordenen Fälle von sporadischer Cholera, sowohl in Europa als Indien, nicht weniger als die Cholera von Arsenik, Sublimat, Kleesäure, giftigen Pilzen und faulen Dünsten, von der jetzt herrschenden Seuche verschieden sind.

Zeit des Ausbruchs.	Ort.	Lage.	Entfernung vom nächsten angesteckten Ort, in geogr. Meilen.
Mai 1817	Der südöstliche Theil des Momensing	am Burremputer	35, NO. von Kishnagur.
Junius . .	Nusseerabad	im Momensing	30, S. von Momensing.
Julius . .	Sunergong	im Dacca = District am Megna	30, OSO. von Kishnagur.
August 17	Sylhet	an der östl. Gränze von Bengalen	20, O. von Burremputer.
Mai 1817	Eine Abtheilung des Kishnagur-Districts.	im Delta des Ganges	55, SW. vom Momensing.
Julius . .	Acht Abtheil. des Kishnagur-Districts.		
Julius 11	Patna	am Ganges rechts	56, NW. von Kishnagur.
Julius	Die Fähren und Märkte	auf d. Wege von Sunergong nach Dacca	
Aug. erste Woche	Dacca	an einem Arm des Ganges	12, N. von Sunergong.
— —	Calcutta	am Houghly, einem Arm des Ganges	12, S. von Kishnagur.
— —	Dinapore	am Ganges rechts	3. W. von Patna.
— Mitte	Nattore	5 Meilen vom Ganges links	17, N. von Kishnagur.
— 19	Jessore	im Delta des Ganges	12, O. von Kishnagur.
— Ende	Monghyr	am Ganges rechts	18, O. von Patna.
Sept. 15	Balasore	an der Bai von Bengalen	27, SW. von Calcutta.
	Burdwan	beim Delta d. Ganges	10, W. von Kishnagur.
— 17	Burar	am Ganges rechts	14, W. v. Dinapore.
— 18	Chupra	am Ganges links	4, W. v. Dinapore.
	Ghazeepore	am Ganges links	4, W. von Burar.
— Ende	Moozufferpore	am Ganges links	8, O. von Monghyr.
Octob.	Baulea.	am Ganges links	6, W. von Nattore.
— 15	Berhampore	am Ganges links	neben Baulea.
	Rungpore	11 Meilen links vom Ganges	10, N. v. Nattore.
		8 Meilen vom Burremputer	

Bei dieser Uebersicht dringen sich wohl jedem aufmerksamen Beobachter folgende Fragen auf:

1. Wie kam die Seuche zuerst in den südöstlichen Theil des Momensing und in eine Abtheilung des Kishnagur? — Hr. Jameson sagt: Ihr Gift ist an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit in der Luft entstanden.

2. Wie kam die Seuche von dem südöstlichen Theil des Momensing in die übrigen Theile des Districts, und in die Stadt Nuseerabad, und nach 1 ½ oder 2 Monaten nach Sunergong, und etwa 3 Monate später nach Sylhet? — Die Theorie des Hrn. Jameson muß sagen: Die giftige Luft stand im Mai, Junius und Julius über den Ufern des Burremputers gebannt, über denselben hin- und herschwankend, und „die Dörfer ohne Regel angreifend;“ aber im Julius wandte sie sich plötzlich nach S., und am 17 August nach O., um zuerst Sunergong, und später Sylhet krank zu machen; oder es muß, was nicht weniger ungereimt ist, gesagt werden, das Gift entstand in der Luft eines jeden Dorfes und jeder Stadt, wo die Seuche hinkam, von neuem.

3. Wie kam die Seuche am 11 Julius nach Patna, dann nach Calcutta, Dacca, Dinapur, u. s. w.? — Die Antwort dieser Theorie ist wieder: Die Pestluft flog, wie ein Dämon, bald dahin, bald dorthin, stand über einer unglücklichen Stadt oder Gegend, die sie verheeren sollte oder wollte, Wochen, Monate und Jahre lang, währenddem ein Theil derselben weiter zog, bald in größeren, bald in kleineren Entfernungen still haltend, „auf Gelegenheiten wartend, um mit neuer Gewalt einzuwirken, in Ströme nach verschiedenen Richtungen hin sich theilend,“ u. s. w.

4. Warum suchte die Seuche in diesem ersten halben Jahre am linken Ufer des Ganges nur die Städte heim, und verschonte annoch das platte Land? Warum hielt sie sich an die öffentlichen Fähren und Kornmärkte? Warum brauchte sie einen ganzen Monat, um von Patna in das nur drei Meilen davon gelegene Dinapur, und über fünf Wochen, um von Dinapur vier Meilen weiter nach Chupra zu kommen? — Ich weiß nicht, wie diese und andere ähnliche Fragen, die man noch aufstellen kann, nach der Theorie des Hrn. Jameson beantwortet werden

mögen; aber das glaube ich zu wissen, daß sie darauf eben so wenig, als auf alle andern Fragen etwas Vernünftiges erwiedern kann. *)

Wenn demnach die Meinung von einem in der Luft steckenden Choleragifte den aufs beste begründeten Sätzen der Physik und Chemie widerspricht, und ihre Anwendung zur Erklärung des Fortschreitens der Seuche zu lauter absurden und lächerlichen Erdichtungen nöthigt, so bleibt nichts Anderes übrig, als zu bekennen: daß diese Seuche eine ansteckende sey, und bloß durch Ansteckung erhalten und fortgepflanzt werde. Denn eine andere Ursache, der eine so allgemeine Wirkung zugeschrieben werden könnte, ist nicht denkbar. Man hat zwar, um der Wahrheit zu entweichen, den Blick sogar zu den Sternen und in die Tiefen der Erde gewendet; wie aber ein siderischer oder tellurischer Einfluß die Entstehung der Seuche in jedem einzelnen Fall begreiflich machen möge, ist noch nicht gesagt worden. Wir wollen aber über dieses Gespenst, das nur noch hie und da im Vorbeigehen genannt wird, weiter kein Wort verlieren; und dabei stehen bleiben, daß die Cholera keine andere Ursache haben könne als die Ansteckung; und schlüßlich dem Hrn. Jameson dafür danken, daß er so redlich war, sich durch seine irrige Meinung nicht abhalten zu lassen, eine Anzahl von Fällen, wo diese allein mögliche Ursache offenbar auch als die wirkliche deutlich zu erkennen ist, zur allgemeinen Kenntniß zu bringen. Ich rechne dazu namentlich

1) den Fall des Hülfsheeres von Nagpur, welches von einer äußerst mühseligen Arbeit, der Belagerung von Chanda heimkehrend, jedoch bei vollkommener Gesundheit, am Morgen seines letzten Marsches bei einem angesteckten Dorf Halt machte.

---

*) Aber die wahre Theorie gibt über alle diese Fragen eine genügende Auskunft. Durch die Schifffahrt und den großen Verkehr unter der dichten Bevölkerung an den Ufern des Flusses wurde das Ansteckungsgift aus dem Momensing nach Nuseerabad und Sunergong und von da nach Dacca verschleppt; Menschen, Kleider, Geld und andere Sachen haben ihm als Vehikel gedient. Von Kishnagur kam es nach Patna, ohne Zweifel über den Ganges; denn Kishnagur ist ein Fabrikdistrict, es werden da viele Baumwollenzeuge gemacht, und Patna ist ein Handelsplatz; und die Reise von 56, oder auf dem geschlängelten Flusse vielleicht von 90 Meilen läßt sich in Zeit von 40 bis 50 Tagen ohne Zweifel zurücklegen. Die übrigen Fortschritte sind noch leichter zu erklären.

und gleich in der ersten Nacht 70 Kranke und 20 Todte hatte, und die Seuche von da in seine Cantonnirungen mitnahm, und gegen drei Wochen lang behielt;

2) den Fall des Detachements von Meerut, welches am dritten Tag nach seinem Durchmarsch durch das von der Seuche hart geplagte Delhi krank wurde, und hernach der ganzen Division von Hansi, den Tag nach dem Einrücken in ihr Lager, die Krankheit mittheilte;

3) den Fall eines Detachements des Rajpootana-Heeres, welches durch einen hinzugekommenen Reiterhaufen angesteckt worden ist, jedoch „bei einer weislich angeordneten Absonderung und stetem Fortrücken" nur fünf Tage lang krank blieb, und nicht mehr als 46 Kranke und 11 Todte hatte;

4) den Fall des Trosses der Begleitung des General-Gouverneurs, welcher am dritten Tag, nachdem sie bei einem angesteckten Dorfe gelagert waren, krank wurde;

5) den Fall der großen Division des Centrums, welche in dem Lager zu Terayt durch das Detachement von der Schiffbrücke bei Shergur, und durch die Truppen von Sumpter angesteckt worden;

6) den Fall der Städte Talgong und Sileia und anderer am Wege liegender Orte, die von dieser Division bei ihrem Abzug von Terayt die Seuche bekamen;

7) den Fall des Seapoy in Lord Hastings Lager in Gorruckpore, welchen fünf gesunde Leute vom Corps zum Grabe getragen haben, die in der darauf folgenden Nacht alle an der Cholera gestorben sind;

8) den Fall des Schmieds in den Linien von Onail, nach dessen Tode sein Bruder, gleich nachdem er ihn beerdiget hatte, erkrankte, und am nächsten Morgen ein dritter Bewohner desselben Zelts;

9) den Fall des Seapoy vom 6ten Regiment in denselben Linien, nach dessen Tode der Naick, der ihn gepflegt hatte, erkrankte, als man den Sarg zuschloß, und gleichfalls starb;

10) den Fall eines Matrosen vom Schiffe Warren Hastings, bei dessen Beerdigung einer seiner Cameraden erkrankte und starb, darauf der Bootsmann, und in den folgenden fünf

Tagen noch 8 Personen von der Schiffsmannschaft; (S. den 5ten Abschnitt.)

11) den Fall der drei Aerzte, welche alle an Cholera-Zufällen erkrankten, nachdem sie den Leichnam eines daran Verstorbenen untersucht hatten; (3. Abschnitt.)

12) den Fall des Schiffes Carnatic, welches zuerst auf der Rhede von Madras angesteckt worden, dann, nachdem alle 6 Kranken geheilt waren, auslief, und am siebenten Tag seiner Reise von neuem befallen wurde, und in Zeit von 4 Tagen 13 Kranke und 7 Todte hatte; (Nachtrag.)

13) den Fall des Apothekers, des Hospital-Sergeanten, des Lehrlings und verschiedener Soldaten, welche alle erkrankt sind, indem sie ihre sterbenden Cameraden pflegten, so wie überhaupt den Fall des ganzen 14ten englischen Regiments in Meerut, im Sommer 1819; (Nachtrag.)

14) das häufige Erkranken der Convalescenten in den Hospitälern, wo Cholerakranke waren;

15) die Fälle, wo in einer Familie einer nach dem andern erkrankte, obgleich sie selten gewesen seyn sollen;

16) das Fortschreiten der Seuche in den oberen Provinzen nach den Gesetzen der successiven Fortpflanzung (5ter Abschnitt), wie auch von Sunergong nach Dacca über die öffentlichen Fähren und Märkte am Wege zwischen beiden Städten.

Wäre der Sammler dieser Nachrichten nicht in den leidigen Irrthum, der ihn geblendet hat, verfallen, so würde er wohl auf dem weiten Felde der Beobachtungen, das für ihn geöffnet war, noch mehr ähnliche Fälle gefunden haben, und die angeführten durch sorgfältige Ausforschung der Umstände noch lehrreicher und überzeugender geliefert haben. Ihre Glaubwürdigkeit und Beweiskraft ist aber desto größer, weil sie der vorgefaßten Meinung des Sammlers widersprechen, und er sich Mühe gibt, sie zu entkräften.

Somit wären denn durch sichere Gründe erwiesen, und durch glaubwürdige Thatsachen bestätiget, daß die Ansteckung die einzige mögliche und die wahre und wirkliche Ursache der Choleraseuche sey.

Der Bedenklichkeit, die den Ununterrichteten allein noch übrig bleiben kann, „daß diese Krankheit doch so oft nicht ansteckt,“ ist zwar schon in meinen früheren Anmerkungen zu diesem

sem Abschnitt begegnet worden. Dennoch will ich kurz wiederholen, daß die Ansteckung, d. i. die Erzeugung einer Krankheit durch ein Ansteckungsgift, von vier Bedingungen abhängt: 1) das Gift muß den, der angesteckt werden soll, treffen; es muß ihn berühren, und in sein Inneres, namentlich in sein Blut, eindringen; 2) es muß im Blute bleiben, und nicht gleich wieder fortgeschafft werden; 3) es muß im Stande seyn, in verschiedenen Theilen des Körpers diejenigen Veränderungen hervorzubringen, welche zur Erzeugung der Krankheit nothwendig sind; 4) der Körper muß fähig seyn, diese Veränderungen zu erleiden. Die erste und dritte Bedingung kann sehr füglich das Ansteckungsvermögen des Giftes, die zweite und vierte die Ansteckbarkeit der Person genannt werden. Es ist aber leicht einzusehen, 1) daß es wohl geschehen kann, daß in einem angesteckten Ort, wo Viele krank sind, dennoch Viele von dem Gifte nicht getroffen werden, gleichwie in einer Schlacht nicht Alle von den Kugeln getroffen werden; 2) daß Viele, die von dem Gifte getroffen worden sind, und denen es bis ins Blut gedrungen ist, dasselbe wieder ausstoßen mögen, durch den Schweiß und andere Ausleerungen; denn das ist ein Hauptzweck aller unserer Ausleerungen, daß wir uns dadurch von den schädlichen Stoffen, die wir in uns genommen haben, entledigen; 3) ist klar, daß das Gift in einer allzu kleinen Menge eingedrungen, oder im Blute stecken geblieben, oder an sich selbst zu schwach seyn kann, um die schädlichen Veränderungen hervorzubringen, welche zur Erzeugung der Krankheit nothwendig sind. Darum bekommen da, wo die Cholera herrscht, bei weitem nicht alle, die das Gift getroffen hat, die vollständige Krankheit, sondern Viele empfinden nur geringe Spuren davon, z. B. leichte Magen- und Darm-Uebel. 4) Muß nach der Aehnlichkeit mit anderen ansteckenden Krankheiten angenommen werden, daß der Körper mancher Personen gar nicht fähig ist, die zur Entstehung der Krankheit nothwendigen Veränderungen zu erleiden; gleichwie auf manchen Körper eine Arznei, ein Geruch, eine Reihe von Tönen, u. s. w. gar nicht einwirkt, und einige Ansteckungsgifte nur gewissen Thierarten schaden, andere hingegen unangetastet lassen, und einige unserer Krankheiten bei weitem leichter die Kinder und Jünglinge, als die Erwachsenen anstecken.

Erwägt man diese Umstände, so begreift man gar leicht, daß a) verschiedene Krankheiten ein sehr verschiedenes Ansteckungs-vermögen haben können; b) daß einerlei Krankheit zu gewissen Zeiten und Orten mehr, als zu andern ansteckend seyn kann. Denn das Gift kann 1) selbst gewisser Abänderungen fähig seyn, durch die es das einemal mehr, das anderemal weniger Kraft erlangt, so wie die Gift- und Arznei-Pflanzen nicht in jedem Boden und Klima gleich wirksam sind; 2) die Personen sind zu verschiedenen Zeiten und Orten mehr oder weniger ansteck-bar. Wenn man sich des mathematischen Ausdrucks bedient: „Die Ansteckung ist das Product des Ansteckungsvermögens mit der Ansteckbarkeit,“ so wird die Sache vielleicht noch deutlicher. Es ist ein großes Glück, daß bei der Cholera sehr oft der eine, oder der andere Factor zu klein ist, um Ansteckung zu bewirken; und noch mehr, daß es in unserer Macht steht, den zweiten, die Ansteckbarkeit, fast auf Null herabzusetzen; oder, wenn auch das Gift zu wirken angefangen hat, es schnell wieder los zu werden. Aber obgleich wir deßhalb keinen Grund haben, die Leidenden zu fliehen, oder ihnen mit Furcht und Zittern beizustehen: so wäre es doch nicht weniger sündlich, wenn man dem Choleragifte gar keine Hindernisse in den Weg zu legen, und die Völker nicht vor diesem entsetzlichen Feinde zu schützen trachtete.

Siebenter Abschnitt.

Von den prädisponirenden und excitirenden Ursachen der Cholera-Seuche.

Es ist darüber schon in den vorigen Abschnitten gelegenheitlich viel erwähnt worden. Indem wir ihnen dennoch hier eine besondere Betrachtung widmen, so ist nicht nothwendig, die prädisponirenden und excitirenden Ursachen ängstlich von einander zu unterscheiden, weil sie unter verschiedenen Umständen so sehr in einander übergehen und einander ersetzen, daß das, was in einem Fall eine prädisponirende Ursache ist, in einem anderen Fall nur wie eine excitirende wirkt; z. B. die Sonnenhitze, die sich in allen Fällen als eine mächtige excitirende Ursache erwies, wird zu einer prädisponirenden, wenn sie anhaltend mehrere Tage lang einwirkt, durch die Ermattung oder Schwäche, die sie bewirkt. *)

Unter den prädisponirenden Ursachen im strengen Sinn war Schwäche, auf irgend eine Weise hervorgebracht, bei weitem die stärkste und häufigste. Ihr muß man es hauptsächlich zuschreiben, daß die niedrigsten Classen — die schlecht Genährten, elend Bekleideten und Wohnenden — mehr gelitten haben, als Andere, denen es besser geht. In allen den verschiedenen

*) Es lassen sich bei jeder ansteckenden Krankheit nur zwei Ursachen unterscheiden: 1) der Ansteckungsstoff, und 2) die die Ansteckbarkeit vermehrenden Ursachen. Diese werden gewöhnlich die prädisponirenden Ursachen genannt, so wie man die Ansteckbarkeit auch die Prädisposition zur Ansteckung zu nennen pflegt. Die einzige excitirende Ursache der Cholera ist ihr Ansteckungsstoff, und die Krankheit entsteht, sobald das dazu nöthige Verhältniß zwischen dem Ansteckungsvermögen des letzteren und der Ansteckbarkeit eines Individuums gegeben ist. Was der Verf. excitirende Ursachen nennt, sind immer nur die Ansteckbarkeit vermehrende, folglich prädisponirende Ursachen. A. d. Ueb.

Heerhaufen waren die Hindus, die hauptsächlich von geringen, rohen und säuernden Vegetabilien leben, und in aller Rücksicht die Ausgaben für Nahrung und Kleidung sparen, der Seuche mehr ausgesetzt als die Muselmänner, welche Fleischspeisen und zuweilen geistige Getränke genießen, gemeiniglich warm angezogen sind und bequem wohnen. Der europäische Soldat war weniger ausgesetzt als jede Art von indischen Truppen, und der europäische Officier wieder weniger als der Soldat. Das europäische Flank-Bataillon war im vorangegangenen Jahre durch das epidemische Fieber in Allahabad geschwächt worden, und litt darum mehr als irgend ein anderes von der Division des Centrums: von 800 Officieren und Gemeinen hatte es in einer Zeit 200 Kranke im Hospital, und begrub seinen Wundarzt und 54 Mann. Convalescenten, die durch eine vorangegangene Krankheit geschwächt waren, litten mehr als Gesunde. Viele erkrankten in der Zeit, da in ihnen das Quecksilber wirkte, mit dem sie vom Fieber, von der Leberentzündung und Syphilis geheilt wurden. Nüchterne, regelmäßig lebende Personen waren sicherer als die Trinker und Ausschweifer, die sich oft nach einer Debauche der Feuchtigkeit und Kälte der Nacht aussetzten.

Die zweite große, geneigt machende Ursache war Ermattung, besonders wenn man sich am Tage der Sonne und in der Nacht der Kälte aussetzte. In Calcutta erkrankten die Arbeiter in den offenen Werften viel öfter als die Leute ähnlicher Art, welche unter Dach in den Baumwollenschrauben (Cotton Screws) arbeiteten, obgleich die Ersten, insgemein Mechaniker mit hohem Lohn, ohne Zweifel besser lebten als die Letzten, die zur Classe der ärmsten Taglöhner gehören. Fischer, Bootsleute, Ackerbauer, Gärtner, Reisende, Lastträger, Wäscher und Gefangene, die an den Wegen arbeiten, litten fürchterlich. In der Division des Centrums erkrankten sie mehr in der Nacht als am Tage; und ehe sie am Morgen von ihrem Lagerplatz ausrückten, wobei die Truppen in dem kalten, schweren Thau lange stehen mußten, so wie am Ende eines langen, ermüdenden Marsches mehr als zu anderen Tageszeiten. Die auf Piketen und Nachtwachen Ausgestellten wurden fast gewiß angegriffen, und mehr als Einmal mußte man die Schildwachen in der Zeit von zwei Stunden, die sie auf der Wache zu stehen pfleg-

ten, dreimal ablösen. Besonders kam bei der Artillerie fast kein Einziger, der in der Nacht Wache stand, davon, und von allen Erkrankten waren zwei Drittel zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang befallen.

In Agra und anderen Städten von Oberindien, wo sie auf den flachen Dächern ihrer Häuser während der großen Sonnenhitze zu schlafen pflegen, bestand die größere Zahl der Erkrankten aus denen, die sich auf diese Weise der Kälte und dem großen Thau ausgesetzt hatten; und von denen, die sich am Tage erhitzt hatten, und in der Nacht schlecht oder gar nicht bedeckt waren, blieben Wenige am Leben. Dagegen blieben fast alle Bedienten der Gentelmen, welche bei Wetterveränderung Wolle anzogen, ganz gesund.

Endlich das lange Fasten, wodurch der Magen verdorben und der Indigestion der Weg gebahnt wird, ging häufig der Krankheit vorher, und verursachte sie. In Delhi, wo die Seuche während des Ramasan herrschte, während dessen die Mahomedaner vor Sonnenuntergang nicht essen dürfen, erkrankten weit mehr von diesen als von den Hindus, welche diese Einschränkung nicht kennen. Avicenna hat überhaupt bemerkt, daß die Krankheit im Ramasan häufiger ist.

Leute, welche jeden Tag mäßig arbeiten, besonders unter einem Obdach, waren weit weniger ausgesetzt als diejenigen, die bald müßig gehen, bald schwere Arbeit verrichten. Die Arbeiter in den Seidenspinnereien der verschiedenen Theile von Bengalen, die von Morgen bis Abend eine leichte Arbeit verrichten, litten sehr wenig, aber die Taglöhner, Lastträger u. s. w. kamen häufig um.

Einen Inbegriff alles dessen, was die excitirenden Ursachen der Cholera ausmacht, stellt der District von Gitagong während der heißen Jahreszeit alljährlich dar. Dieser District besteht aus einem schmalen Landstreifen, der sich gegen 200 Meilen von Norden nach Süden ausdehnt, westwärts von der See, nach Osten und Nordosten von hohen Bergreihen begränzt. Die Oberfläche ist unregelmäßig, mit dazwischen gestreuten niedrigen Hügeln und hohen Feldern, bedeckt mit Strauchholz, Bambus und Waldbäumen. Die dazwischen liegenden Ebenen sind sehr

cultivirt und, da der Reiß das Hauptproduct ist, sehr trocken während der heißen Jahreszeit. Der Boden ist sehr leicht und sandig, ohne Sümpfe oder Moräste. Vom Monat März an, wann die Sonne heraufkommt, herrschen starke Südwinde; die Luft wird feucht und trüb bei großer Hitze, und zeitweise Regen während des Tages; die Nächte sind ruhig und schwül im Anfang und kalt mit einem frostigen Luftzug von Osten gegen den Morgen. Die Wirkung dieser großen täglichen Abwechselungen auf den menschlichen Körper ist sehr auffallend. Der feuchte Seewind und die stockende Luft des Abends machen triefenden Schweiß, Erschlaffung und große Nervenreizbarkeit, wodurch der Körper während des Schlafes außerordentlich empfindlich wird für die Eindrücke von außen, und geneigt eine Krankheit anzunehmen. Wirkt in diesem Zustande der kalte Wind und Thau des Morgens auf ihn ein, so werden die zuvor heftigen Schweiße heftig unterbrochen, das Blut wird nach innen getrieben und die Störung des Umlaufes, welches eines der Hauptsymptome der Cholera ist, hervorgebracht. Darum ist diese Krankheit in diesem District während des heißen Wetters jedes Jahr endemisch, und hört nicht auf, bis die Luft abgekühlt und die Temperatur der Tage und Nächte gleicher geworden ist, nach dem Eintreten der regelmäßigen Regen.

Eben so waren große und plötzliche Veränderungen des Wetters von der Hitze zur Kälte, und von Trockenheit zu Feuchtigkeit, mit Abwechselungen der Winde, fast immer vorhanden, wo sich die Epidemie gezeigt hat, und gingen ihrem Erscheinen gemeiniglich unmittelbar vorher. In Calcutta und anderen Theilen von Bengalen hatte, als sie sich einstellte, ungewöhnlich feuchtes und schwüles Wetter lange Zeit geherrscht, und ihr nachmaliges Steigen und Fallen war immer durch Wetterveränderungen modificirt; im Februar 1818 und im April 1819, den zwei ausgezeichnetsten Perioden ihrer Verschlimmerung, waren die Tage schwül und die Nächte kalt und rauh, mit schweren Stürmen aus Süden und Osten. Eben so verhielt es sich fast in jedem Theile der unteren Provinzen. In Patna war das Wetter einige Zeit vor ihrer Erscheinung sehr heiß und trocken gewesen. In Burar war einen Monat lang fast kein Regen gefallen; die Tage waren äußerst erdrückend und die Nächte frostig,

mit schwerem Thau. In Allahabad schwankte das Thermometer zwischen 84 und 91; die Luft war sehr schwül und kühlte sich in der Nacht wenig ab. In Cawnpore stand das Thermometer zwischen 72 und 112, während des ganzen Aprils und Mai's, da die Seuche in der Stadt herrschte; und in Lord Hastings Lager in Gorruckpore zeigte das Thermometer bei Sonnenaufgang 80, und 110 am Mittage. In Futigur war das Wetter unerträglich heiß gewesen, und einen Monat lang kein Tropfen Regen gefallen, als ein schwerer Nord-Westwind am Nachmittag des 9 Junius sich erhob, und am darauffolgenden Morgen die Seuche erschien. In Agra war der erste Julius am Morgen und am Tage äußerst heiß, 96 im Schatten, und kein Hauch wehte; um 6 Uhr Nachmittags kam plötzlich ein frischer Ostwind, die Luft wurde auf Einmal kalt und frostig, und am Morgen darauf wurden viele Leute von der Seuche weggerafft; und so lang sie anhielt, waren die Tage sehr heiß und die Nächte kalt und feucht, mit einem starken, durchdringenden Wind, und das Thermometer stand zwischen 84 und 94; als aber der Wind wieder aus Westen blies, und das Wetter beständig geworden war, so zog die Seuche ab. In Delhi waren seit dem 20 Junius sehr reichliche Regen gefallen, mit Ostwind. Das ganze Land stand in Wasser, und die Luft war voll Feuchtigkeit; in dieser Zeit ereignete sich kein Fall von Cholera; sobald aber der Wind sich nach Westen drehte, und schwüle Tage bei frostigen Nächten eintraten, so daß das Thermometer bei Sonnenaufgang 72 und am Mittage 96 zeigte, fing das Sterben an, und dauerte unvermindert fort bis der wiederkommende Ostwind und reichlicher Regen die Seuche wegtrieben. So blieb die Stadt frei, so lang bloß Feuchtigkeit bei mäßiger, gleicher Wärme vorherrschte; sie wurde aber gleich wieder krank, als der Westwind starke Evaporation und einen Wechsel von Hitze und Kälte herbeiführte. In Meerut war das Wetter vollkommen gelegen mit häufigen, schweren Regen, während der ersten drei Juliuswochen; aber vom 24sten bis zum 29sten, wo die Seuche ausbrach, war nicht ein einziger Schauer; das Thermometer fiel nur 4 Grade unter das Mittel des Monats, und die Nächte wurden beträchtlich kühler, mit schwerem Thau. Jeypore wurde angegriffen unmittelbar nach dem Aufhören der schweren Regen; Saugor und alle Städte und Posten in seiner Nachbarschaft während

der heißen Winde, bei sehr warmen Tagen und so kalten Nächten, daß man Matratzen und wollene Decken gebrauchte.

Um den Leser nicht mit Aufzählung anderer ähnlicher Beobachtungen zu ermüden, wollen wir nur noch das Verhältniß der verschiedenen Heeres-Abtheilungen in Rücksicht der Witterung beim Ausbruche der Seuche betrachten. Die Hansidivision hatte einige Zeit vor dem Erscheinen der Seuche wenig oder keinen Regen und große Hitze, gemeiniglich 96 am Mittag; aber während des nassen und veränderlichen Wetters hörte die Seuche nicht auf; dabei sah man, daß die Heerhaufen, die ihre Tuchpantalons mitgebracht hatten, weniger litten als die, welche sie nicht hatten. — Die Division des Centrums bekam die Seuche im Anfang Novembers. Die ersten 8 Octobertage waren trübe, mit Ostwind, zwischendurch Regen, 79 bis 90 Grad Wärme, vom 8ten bis zum Ende des Monats blies mit weniger Abwechselung der Wind stark und heiß aus West, mit hellem Himmel und schwülen Tagen, 62 bei Sonnenaufgang, 98 und 99 am Mittag, 84 bis 96 bei Sonnenuntergang; fast eben so große Schwankungen des Thermometers fanden im Anfang und in der Mitte Novembers statt, und der Wind blies immer aus Westen. Um den 5ten wurden die Tage unausstehlich heiß und die Nächte äußerst kalt, mit schwerem Thau und Nebel am Morgen. Zwischen dem 6ten und 12ten, wo das Lager zuerst von der Seuche angegriffen wurde, stand das Thermometer nie höher als 51 (8 R.) bei Sonnenaufgang, und nicht unter 84 (23 R.) am Mittag; am 6ten zeigte es 50 und 90, und am 7ten 45 und 90. Um die Mitte des Monats wurde der Unterschied der Wärme am Tage und in der Nacht geringer; auch nahm die Krankheit vom 17ten an merklich ab, und verging gegen das Ende des Monats, als die Variationen geringer wurden, und das Wetter die in dieser Jahreszeit gewöhnliche Beschaffenheit annahm. Es scheint also, als wenn bei dieser Division die Feuchtigkeit an der Erzeugung der Seuche keinen Antheil hatte, wenn man nicht annehmen will, daß Thau und Nebel die Stelle des Regens vertrat, indem sie durch ihren Niederschlag auf den Körper und durch die darauf folgende Evaporation ihn erkältete. Der Himmel war rein und hell und durchaus leicht und trocken. — Ebenso war bei dem Erscheinen

der Seuche unter den Hülfstruppen von Nagpore, und in allen Städten und Dörfern der Nachbarschaft das Wetter äußerst heiß und trocken; das Thermometer zwischen 76 und 90 in den Officiers- und 120 in den Soldatenzelten; sie verließ die Provinz ganz, als die schweren Regen in der Mitte des Junius die Luft abkühlten. Aber diese Truppen hatten wahrscheinlich keine excitirende Ursache nöthig, da sie auf Einmal in ein stark imprägnirtes, pestilentialisches Medium kamen.*) Bei der linken Division war die Wärme sehr veränderlich im Anfang und in der Mitte des Aprils, mit täglichen Donnerwettern und Regen; die Tage waren außerordentlich heiß, am Morgen und Abend nebelig, und die Nächte so kalt, daß man wollene Bettdecken nöthig hatte, 45 bis 78 Grad bei Tagesanbruch, 86 bis 103 am Mittage. — Zum Rajpootana-Heer kam die Seuche bei anderem Wetter. Vom 1 bis zum 14 September verging nur Ein Tag ohne Regen, und die Luft war außerordentlich kalt und feucht. Am 13ten, dem Tag vor dem Ausbruch der Seuche, hielt ein kleiner Regen den ganzen Tag an, und die Luft war sehr rauh und kalt; am 21sten fingen die Regen an aufzuhören und mit ihnen die Seuche. — Besonders auffallend war die schädliche Wirkung der Kälte und Feuchtigkeit in folgenden zwei Fällen. Das zweite Bataillon des 9ten Regiments lagerte vom 9 bis zum 15 August auf einem niedrigen Platze, unter beschädigten Zelten, bei sehr regnigem Wetter, bei Mundessore; da kam die Seuche: 13 Seapoys erkrankten, und 6 starben. Nach einigen Tagen begab sich das Bataillon an einen höheren Platz, auf dem Marsche wurde noch Einer krank, aber auf dem neuen Lagerplatz keiner mehr. — Das erste Bataillon des 6ten Regiments lagerte mit einer Menge von Troßknechten am 4 Mai an dem hohen Ufer eines ausgetrockneten Flußbettes bei Jhanoor, drei Märsche südlich von Dugein; der Tag war äußerst heiß; um 5 Uhr Nachmittags fiel ein schwerer Regen, und das Thermometer fiel von 100 plötzlich auf 80. Die Krankheit, welche damals nicht in der Nachbarschaft war, erschien am folgenden Morgen unter der Truppe.

*) Ihre Ansteckbarkeit war durch die Belagerung von Chanda u. s. w. sehr vermehrt worden, darum wurden sie bei einem angesteckten Dorfe gleich auch angesteckt. A. d. Ueb. (S. den 1. Abschn.)

Diese Beispiele zeigen, daß die vorzüglichsten excitirenden Ursachen der Krankheit, in Rücksicht ihres Ranges und der Häufigkeit ihres Vorkommens, in folgender Ordnung stehen: Erstens Abwechslungen von Hitze und Kälte, verbunden mit Regen oder mit sehr feuchter Luft; zweitens bloßer Wechsel der Wärme und Kälte ohne Feuchtigkeit; drittens außerordentliche Hitze ohne Kälte oder Feuchtigkeit. *)

Eine andere Reihe von Ursachen war in ihren Wirkungen auf einzelne Individuen beschränkt, als: das Trinken von vielem gutem oder schlechtem Wasser bei erhitztem Körper; viel Essen nach langem Fasten; schädliche Speisen; plötzlicher Uebertritt aus einer heißen in eine kalte Atmosphäre; Zugluft bei geöffneten Hautporen und freiem Schweiß. Nichts war häufiger als Einen plötzlich erkranken zu sehen beim Trinken einer großen Menge Wassers, nach langem Gehen oder Verweilen in der Sonne. Im Lager der Central-Division, wo das Wasser faul, selten und weit zu holen war, wurden Hunderte von Seapoys und Troßknechten auf diese Weise befallen, wenn sie auf ihrem Marsch aus jeder schmutzigen Pfütze gierig tranken. Beim Nagpore-Heere, wo die Hitze und der Durst der Leute außerordentlich war, wurden die schwersten Kranken aus den Betten der Bäche gebracht, in welche die Seapoys auf dem Marsche hineingefallen waren. — Die übeln Folgen des Genusses schlechter, roher und unverdaulicher Speisen waren gleichfalls bemerklich. In dem ersten Jahr der Seuche war in Bengalen viel schlechter Reiß gewachsen, und es ist nicht zu bezweifeln, daß er nicht in dem Magen Eines zu der Krankheit prädisponirten den Anfall oft herbeigeführt hat. Zur nämlichen Zeit war überall großer Mangel in den oberen Provinzen; alle Arten von Korn waren sehr theuer, und die geringeren Volksclassen, die sich nur schlechte und ungesunde Sorten verschaffen konnten, wurden oft das Opfer einer unnahrhaften und unverdaulichen Mahlzeit. In Futigur wurden Viele gleich nach dem Genuß von Wassermelonen ergriffen. (Avicenna hat schon die Neigung der Melonen und Mandeln die Krankheit herbeizuführen

---

*) Unterdrückung der Hautausdünstung ist die hauptexcitirende Ursache der sporadischen, die vorzüglichste prädisponirende Ursache der ansteckenden Cholera. A. d. Ueb.

angezeigt, und Galen sagt: Das ganze Geschlecht der Kürbisarten ist kalt und feucht und bringt im Leibe einen schlechten Saft hervor und macht ihn besonders zur Cholera geneigt.) In Agra wurde das unmäßige Essen derselben Frucht, von welcher damals das trockene Bett der Jumna voll war, für eine der Hauptursachen der Krankheit gehalten. Auch glaubte man, daß das Essen des Bajru (Holcus Indicus), des Joar (Holcus Sorgum) und andrer Arten von rohem, unreifem Korn, welche die Soldaten auf dem Marsch im Felde pflückten, in der linken Division die Zahl der Kranken vermehrt habe, und bei der Division des Centrums hielt man es für die einzige Ursache des Unglücks, und verbot es strenge im Lager, da man die wahre Natur der Pestseuche noch nicht kannte.

Achter Abschnitt.

Von der durch die Cholera bewirkten Sterblichkeit.

Die Zahl der Gestorbenen läßt sich nicht genau angeben und nicht einmal ungefähr schätzen, weil die vorhandenen Anzeigen weder zahlreich noch genau genug sind. Die ungeheuren Landstriche, über die sich die Seuche ausgebreitet hat, und die Seltenheit und Zerstreutheit der europäischen Ansiedler, welche allein im Stande waren, die nöthige Erkundigung einzuziehen, würden es unter allen Umständen unmöglich gemacht haben, vollständige Listen zu erhalten. Den inländischen Polizeibeamten die nöthigen Erkundigungen aufzutragen, ging gar nicht an, wie ein gemachter Versuch bewiesen hat; die Thannadars und andere Personen dieser Classe würden die ihnen ertheilten Vollmachten sogleich benutzt haben, um die unter ihrer Gerichtsbarkeit stehenden Einwohner zu unterdrücken, und die Resultate ihrer Nachforschungen würden weit von der Wahrheit abgewichen seyn, weil sie von Sorglosigkeit, Eigennutz oder Einbildung dictirt worden wären. Ueberdem zeigten die Indier stets einen großen Widerwillen gegen Abzählungen, weil ihre früheren Beherrscher solche Mittel nur gebrauchten, um Kopfgelder und andere schwere Bürden ihnen aufzulegen. — Dessen ungeachtet hat man aus verschiedenen Districten Todtenlisten erhalten, welche unter der Aufsicht der Ortsobrigkeiten von den Polizeibeamten mit Sorgfalt aufgenommen seyn sollen; allein auch diese sind größtentheils in einem späten Zeitraum der Seuche gemacht worden, wo die im Anfang vorgekommene Sterblichkeit nur durch ungewisse Rückerinnerung errathen werden konnte; auch sind die Zahlen gemeiniglich nur in runden Zahlen von Tausenden und Zehntausenden angezeigt, zum Theil, um größere Wirkung zu thun, und zum Theil aus der

den Indiern und allen anderen Asiaten eigenen Neigung zur Uebertreibung und Ungenauigkeit.

In Calcutta konnten wir uns nur die Listen der in der Stadt und den Vorstädten Erkrankten verschaffen, welche von den durch die Regierung im ganzen Lande angestellten indischen Aerzten behandelt worden sind; sie sind aber auch unvollkommen, denn in der Stadt umfassen sie nur eine Zeit von 3 Monaten und 11 Tagen, da sie hingegen in den Vorstädten vom 19 September 1817 bis zum 25 Julius 1818 reichen, wo die Einrichtungen als nicht länger nöthig aufgehoben wurden. Es erhellt daraus, daß vom 19 September bis zum 31 December 13,920 Personen in Calcutta Hülfe forderten, 9595 geheilt entlassen wurden und 3395 auf der Convalescenten-Liste geblieben sind. 930, d. i. etwas mehr als 1 von 15 sind gestorben. — Hingegen in den Vorstädten, welche einen Umfang von 5 oder 6 Meilen Durchmesser rund um den Stadtwall einnehmen, sind zwischen dem September und August 21,876 behandelt, 20,878 gerettet, 1,378 gestorben, d. i. ungefähr 1/16 und 259 Convalescenten geblieben. Die Sterblichkeit war unter diesen nicht immer gleich groß; sie war vom September bis zum Februar wie 1 zu 14, vom Februar bis zum August wie 1 zu 13. Die erkrankten Männer verhielten sich zu den erkrankten Frauen wie 4 zu 1, wahrscheinlich weil die Ersten mehr ausgesetzt waren. Die Kinder und Säuglinge waren in geringer Zahl. Diese Listen zeigen nichts weniger an als die allgemeine Größe der Sterblichkeit in der Präsidentschaft; hier und in andern Theilen des Landes haben Tausende keine Hülfe verlangt wegen des schnellen Verlaufs der Krankheit, wegen Entfernung, Widerwillens gegen europäische Arzneien und wegen eines abergläubischen Verlangens, den Ausgang der Krankheit in der Nähe eines heiligen Orts abzuwarten. Die Sterblichkeit war ohne Zweifel sehr groß, kann aber unmöglich geschätzt werden. Von je zwei oder drei größeren und kleineren Familien mögen vielleicht 1, 2 oder 3, und in einigen Fällen 5 oder 6 Glieder gestorben seyn; mehrere Monate lang begegnete man beständig einer Menge Partien, welche die Särge der Todten wegbrachten, und die Ufer des Flusses waren gedrängt voll von Hindus, welche die Leichname ihrer Verwandten verbrannten.

In Jessore sollen 10,000 Menschen in zwei Monaten nach

dem ersten Erscheinen der Seuche hinweggerafft worden seyn, und da sie in diesem District seitdem in Einemfort tödtlich geherrscht hat, so muß noch eine ungeheure Zahl hinzugekommen seyn. — In Backergunge kam in den ersten Monaten ohne Arznei fast keiner davon, und die Sterblichkeit war demnach groß. Wenn aber die ärztliche Hülfe gehörig angewendet wurde, so starben nicht so Viele, z. B. von 82 Gefangenen nur 12. — In Momensing, wo die Krankheit zwei Jahre lang gewüthet hat, betrug die Zahl der Todten nach den Listen der Polizei 10,714; nach der Meinung des Medicinalbeamten stieg sie viel höher. Im Jahre 1817 starben hauptsächlich die unteren Classen; im Jahr 1818 verschonte die Seuche keine Kaste, kein Alter, kein Geschlecht, und im September, October und November war das Sterben erschrecklich. — In Bulloah und in der ganzen südwestlichen Abtheilung von Tipperah blieben ohne Arznei Wenige am Leben; man schätzte die Zahl der Todten auf ein Zehntel der Bevölkerung.

Vom Dacca-District haben wir einige genaue Angaben. Vom August 1817 bis zum Januar 1819 sind 6354 Erkrankte im Districte angezeigt, von diesen starben 3757, d. i. mehr als die Hälfte. In der Stadt, wo schnelle Hülfe geleistet wurde, starben nur 72 von 1081, welche vor dem Ende des ersten Jahres erkrankt sind, und in dem darauffolgenden Jahr nur 101 von 1124, d. i. 11 von 100. Der Häuser in der Stadt und in den Vorstädten sind 20,000, und da in Vielen 5 oder 6 Personen erkrankt sind, so glaubt man der Wahrheit nahe zu kommen, wenn man auf jedes Haus Einen Kranken rechnet. Die Seuche war am verderblichsten im Anfang. Der männlichen Erkrankten waren zweimal so viel als der weiblichen, und ihre Krankheit war tödtlicher.

Im District von Sylhet starben nach den Berichten der Thannadars nahe an 10,000. Die Listen von Sudr-Thanngh (Sylhetstadt), wo die Häuser gezählt sind, der Taxe wegen, und wo die Gestorbenen genauer aufgezeichnet wurden, gaben folgenden Ausfall. Häuser 3316; Todte vom August 1817 bis zum Januar 1818, 1197. Wenn man auf jedes Haus 6 Personen rechnet, so würde die Bevölkerung 18,896, und die Sterblichkeit 1 von 17 betragen. — Im Districte wurde der Ueberschlag der Erkrankten zu 1 von 8, der Gestorbenen von 9 zu 21 angenommen. Die Sterblichkeit war am größten im Herbst 1818. Unter den Dienern

der europäischen Einwohner im Hauptorte wurden von 298 Personen 50 befallen und 5 getödtet; diese hatten bessere Kost, Wohnung und Arzthülfe, als die Masse des Volks. — Im Corps von Sylhet von 450, von jedem Rang, erkrankten 29 und starben 2; von 230 im Gefängniß Gehaltenen erkrankten 42 und starben 13. — Im April, Mai und Junius 1818 zeigt eine Krankenliste von der Stadt 300 Fälle, und davon nur 25 Todte an; dagegen in den letzten 3 Monaten dieses Jahres unter 430 Fällen 84 Todte.

In dem District von Nuddeea erkrankten von einer Bevölkerung, die man auf 130,000 rechnet, zwischen dem Junius 1817 und Julius 1818, 25,400 Menschen, von denen 16,500, d. i. über 2 Drittel starben. Anfangs stieg die Sterblichkeit auf ⅘. Von 4789 Menschen, welche Arznei bekommen haben, starben 1066, d. i. über ein Fünftel. — In der Nachbarschaft von Baulea starben ohne Arznei drei Viertel, mit Arznei nur Ein Viertel. — In der Stadt Nattore starben vom September bis Junius 540 von 45 bis 50,000 Einwohnern, d. i. etwas über 1 von 100. In dem District starb 1 von 4 Erkrankten. Es wurden viele Weiber, Knaben und Mädchen ergriffen, aber kein Kind unter 8 Jahren.

In Burdwan war die Seuche erschrecklich zerstörend. Gegen ihre gewöhnliche Art war sie hier am gelindesten im Anfang; während der Regenzeit von 1817 und dem darauffolgenden kalten Wetter betrug die Sterblichkeit nur 1 von 4; stieg während der heißen Winde auf vier Fünftel und nahm in der Regenzeit wieder ab auf ein Zehntel. Zur Zeit der größten Sterblichkeit wurden die Seapoys und die gut genährten Einwohner der Stadt am meisten befallen; die Schuldner und die Verurtheilten im Gefängniß blieben gesund bis zur Regenzeit, zu der sie allein befallen wurden. Nach den Listen der Thannadars starben 15,571 im Bhaugulpore-District, zwischen dem August 1817 und dem Mai 1818. Anfangs wurden alle Kasten und Classen gleicherweise ergriffen, und vom August bis zum Ende des Jahres 1817 soll nicht Einer von 100 Erkrankten durchgekommen seyn.

In Tirhoot starben nach den zweifelhaften Berichten der Polizei zwischen 9- und 10,000 Menschen. Die Seuche soll alle Classen, Alter und Geschlechter ohne Unterschied angefallen haben. In der Stadt Patna wurde die Zahl aller Todten nicht bekannt; zu Ende 1817 war die Seuche allgemeiner; während der dar-

auf folgenden heißen Winde, schneller tödtlich. Vom 25 April bis zum 10 Julius starben 1539 von 250,000 Einwohnern; und von 30 in dieser Zeit erkrankten Seapoys starben 15 trotz den Arzeneien. Es erkrankten mehr Männer als Weiber. In Chupra sollen über 700 gestorben seyn. In der ganzen Provinz Behar, mit eingeschlossen Shahabad und die nördlichen Theile von Ramgur, war das Sterben sehr groß.

In Chunar starben nur 1 von 10, in Benares 1 von 8 von denen, die Arznei nahmen. In der letzten Stadt erkrankten eben so viel Weiber als Männer. In Allahabad wurden beide Geschlechter und jedes Alter angegriffen; es starben in dem Districte zwischen 8= und 10,000. Von dieser Stadt aufwärts war die Seuche milder, nicht so allgemein und weniger tödtlich. So wurden in Cawnpore von 80,000 Einwohnern nur 500 befallen, und nur 50 tödtlich. In den anliegenden Cantonnements betrugen die Erkrankten ⅕. In Shahjehanpore starben 500. In der Provinz Oude soll nach der Aussage von Augenzeugen das Sterben äußerst groß gewesen seyn, vielleicht weil die unter einem indischen Gebieter stehenden Einwohner der ärztlichen Fürsorge und Arzneien ermangelten, welche die brittische Regierung ihren Unterthanen so freigebig darreichte. Das 2te Bataillon des 15ten Regiments indischer Infanterie, 1000 Mann stark, hatte in Lucknow 35 Kranke und 11 Todte. In Futigur war die Todtenliste sehr klein. In Coel starben 70 von 300. In Agra mit 30,000 Einwohnern kamen täglich nur 10 Sterbfälle vor. In Muttra starben im Ganzen 500, und ungefähr eben so viel in der ungeheuern Stadt Delhi. In der Stadt Meerut, mit 35,000 Einwohnern erkrankten nur 400, von denen 60, d. i. $\frac{1}{7}$ starben, und von 120 Einwohnern 1. Von 600 im großen Bazar wohnenden Menschen wurden 200 krank, deren 50 = $\frac{1}{4}$ starben, und zwar 29 Männer, 15 Weiber, 3 junge Personen und 3 Kinder. In einem nahen Dorfe ließen sie sich nicht bereden, Arznei zu nehmen, und jeder Erkrankte starb. In dem ganzen District, in welchem nur wenige vorzügliche Städte, als Shamlee, Dabun u. s. w., heimgesucht wurden, starben 1399; es ist sonderbar, daß 1000, d. i. mehr als ⅔ dieser Sterbefälle in Deoghat, einer kleinen Stadt von 7000 Einwohnern, in den Ländereien des Begum Sumroo vorkamen. In Saharunpore

mit

mit 30,000 Einwohnern, starben nur 250. Im ganzen Fürstenthume Jeypore sollen nicht über 1200 gestorben seyn. In Kotah werden 100 Sterbefälle täglich angegeben; von der Sterblichkeit in Ougein, Indore, Nagpore und andern Städten der großen Mahrätta haben wir keine genauen Nachrichten. In Hutta, und anderen Orten in der Nähe von Saugur, war das Sterben ohne Zweifel sehr groß. Im District von Banda rechnete man 10,000 Todte; in der Stadt selbst ergriff die Krankheit Alle ohne Unterschied vom 2ten bis zum 60sten Jahre des Alters; weil aber die Kranken mit Fleiß behandelt wurden, so starben nur 67 von 2170 Erkrankten.

Betrachten wir jetzt den Verlust der verschiedenen Heerhaufen. In der Division des Centrums wurde die Zahl der Gestorbenen verschieden geschätzt zu 5-, 8- und 10,000. Es ist wahr, daß es in jedem Fall unmöglich ist, die ungeheure Menge von Menschen, die den Troß einer englischen Armee ausmachen, genau anzugeben; und wenn auch die ursprüngliche Zahl bekannt gewesen wäre, so hätte sich doch bei der Verwirrung und Desertion während der Seuche der wirkliche Verlust durch dieselbe nicht wohl angeben lassen. Die Sterblichkeit war ohne Zweifel am größten vom 14 bis zum 19 November, und man hat berechnet, daß in diesen 5 Tagen zum wenigsten 5000 Mann von allen Classen umgekommen sind. Die bewaffnete Macht bestand aus 3500 Europäern und 8000 Indiern; von den ersten starben 230, von den letzten 534. Der Ueberschlag des Verlustes eines jeden Bataillons wurde zu 50 Mann angenommen; das ist aber eine bloße Schätzung, und keine Berechnung. *) Einige Corps hatten sehr viel Erkrankte, z. B. das erste Bataillon des 8ten indischen Infanterie-Regiments 350 Kranke und 18 Todte. Im 2ten Bataillon des ersten indischen Regiments starben, zwischen dem 10ten und 25sten 48 Seapoys und 25 Troßknechte; vom 2ten Bataillon des 11ten indischen Fußregiments kamen 268 ins Hospital, von denen 43 starben; von den Racket-Trup-

---

*) Die aus den Canzleien der General-Adjutanten erhaltenen Listen sind sehr mangelhaft und undeutlich. Wenn man sich darauf verlassen kann, so war die Sterblichkeit geringer, als sie angeschlagen worden ist, denn nach denselben starben von 9595 Bewaffneten aller Art nur 441, d. i. 1 von $22^3/_4$. Die Zahl aller Erkrankten zu schätzen, haben wir kein Mittel.

pen 27 Europäer, von denen nur 1 starb, und 87 Indier, von denen 18 starben. Von 2000 Mann aller Classen im 67sten Regiment zu Fuß starben 90. Die Sterblichkeit war verschieden zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Classen von Truppen; vom 10ten bis 15ten übertraf sie nicht 1 von 8 und beschränkte sich hauptsächlich auf die Lastträger und andere Troßknechte; vom 15ten bis zum 19ten stieg sie auf 1 von 3½, und traf hauptsächlich Europäer und Seapoys; und vom 22sten bis zum 30sten nahm sie stark ab. Wir haben gesagt, daß die Krankheit am 18ten auf ihrer Höhe war; an diesem Tage kamen vom 2ten Bataillon des 11ten indischen Fußregiments 56 Seapoys ins Hospital, an den folgenden Tagen bis zum 22sten 20 bis 30 täglich, und seitdem bis zum Ende des Monats überhaupt nur 20. Von der europäischen Artillerie betrugen die Todten im Durchschnitt ¼; von den Golundaz über ⅕; von den Gunlascars weniger als ⅕, von den Fuhrleuten ⅕, und von den Magazinleuten ½. Die zwei ersten Classen dieser Indier sind größtentheils Muselmänner, die zwei letzten Hindus. Die große Sterblichkeit unter den Europäern kommt wohl davon her, daß ihre Constitution durch unregelmäßiges Leben und das ungewohnte Klima geschwächt war, so wie von der Heftigkeit des Anfalls und dem größeren Kampf in vollblütigen und fleischichten Körpern. Die Weiber waren der Krankheit ebenso wie die Männer ausgesetzt, und starben in demselben Verhältniß: von 268 erkrankten Weibern starben 48, d. i. ⅙. Man bemerkte, daß Concubinen und feile Weiber mehr als die anderen gelitten haben, wahrscheinlich wegen ihrer ausgelassenen und unsicheren Lebensart.

Im Heer von Hansi war das Sterben nicht groß; es erkrankten überhaupt nur 271, von denen 51, d. i. 1 von 5⅓ starben; darunter waren 126 Seapoys, von denen 27, d. i. mehr als ⅕ starben. Die meisten Todesfälle kamen in der ersten Zeit der Krankheit vor. Es erkrankten nur 6 Europäer, von denen 1 starb.

Im Rajpootona-Heer von ungefähr 15,000 Fechtenden und Troßknechten war die Sterblichkeit größer. Der bewaffnete Theil des Heeres bestand aus 96 Europäern (die Officiere nicht mitgerechnet) und aus 4100 Indiern; von diesen kamen 292 ins Hospital und 122, fast ½, starben. Hier wurden die Euro-

päer leicht angegriffen, und die unteren Classen litten am meisten; doch war das nicht immer der Fall, denn im ersten Bataillon des 28sten Regiments litten die Seapoys mehr als die Troßknechte; die Stärke des Bataillons betrug 1004, von denen 144 erkrankten; aber von 513 Troßknechten erkrankten nur 35 und starben 14. Und in diesem Bataillon litten die Brahminen mehr als die Rajpoots, und diese mehr als die unteren Classen, aber von allen am wenigsten die Muselmänner. Die Seuche war hier am verderblichsten vom 14 bis zum 22 September; von 108 in der ersten Woche ins Hospital Gekommenen starben 51; hintennach im Durchschnitt nur ¼.

In der linken Division von 8500 Fechtenden kamen 125 Fälle vor, von denen 49, d. i. über ⅓ starben; 30 im April, 18 im Mai, 1 im Junius. Hier waren die Troßleute nicht mehr ausgesetzt als die regulären Soldaten; auch war zwischen Hindus und Muselmännern kein Unterschied; die Kinder blieben frei, die Weiber aber nicht. Die Sterblichkeit war am größten zwischen dem 10 und 21 April.

Im Heer von Nagpore erkrankten zwischen dem 21 Mai und 15 Junius von ungefähr 4000 Mann regulärer Truppen 13 Europäer, von denen 6 starben; 211 Seapoys, von denen 21, d. i. ⅒ starben. Die Sterblichkeit war am größten im Anfang. Die Troßknechte wurden sehr mitgenommen, die Bedienten mehr als alle Andern. Die Artillerie-Lascars, Fuhrleute und Wasserführer, waren am meisten frei. Die Weiber litten eben so sehr als die Männer, und die Säuglinge waren nicht sicher.

(Man hat versucht, alle Todesfälle unter den Truppen jeder Art, die der Division des Centrums ausgenommen, indischen und europäischen, regulären und irregulären, welche in diesem Etablissement dienen, zu berechnen. Die Zahlen sind wunderbar klein. Vom November 1817 bis zum Mai 1819 waren nach den Tabellen des Ober-Wundarztes 1540 erkrankt und 483 gestorben: ein großes Verhältniß, fast ⅓. Die Troßknechte sind darunter nicht mitgerechnet. Diese Berechnungen geben aber die Zahlen nicht ganz genau; denn man hat Grund zu vermuthen, daß in der ersten Zeit dieser Pestseuche viele an Cholera Gestorbene unter den Titel von Darmleiden, oder Casus anomali, gebracht wurden.)

Aus allen diesen Angaben lassen sich vielleicht folgende Schlüsse ziehen: 1) daß die Sterblichkeit in dieser Seuche viel geringer war, als sie von der allgemeinen Stimme zur Zeit des Schreckens angegeben worden; *) 2) daß die Sterblichkeit verhältnißmäßig viel größer war unter großen und dichten, als unter kleinen und zerstreuten Menschenhaufen; 3) daß sie gemeiniglich größer war beim Anfang und in der Mitte der Epidemie als am Ende derselben; 4) daß sie gemeiniglich $^{1}/_{2}$ und zuweilen $^{2}/_{3}$ der Erkrankten betrug, wenn sie nicht durch Arzneimittel beschränkt wurde; 5) daß sie bei gehöriger ärztlicher Hülfe selten bis zu $^{1}/_{3}$ stieg, und meistens nur $^{1}/_{5}$ der Erkrankten betrug; 6) daß die Männer im Allgemeinen mehr litten als die Weiber, und daß Kinder und Säuglinge frei ausgingen.

---

*) Die Größe der Wirkung dieser Seuche unter dem europäischen Theile der Einwohner erfuhren jedoch die zwei Lebensassecuranz-Compagnien, genannt Laudable und Union Society, wo fast nur das Leben europäischer Herren versichert wird. Unter denen, welche zwischen dem October 1817 und dem November 1818 versichert worden sind, war die Zahl der Todesfälle so groß, daß der Werth des Lebens auf die Hälfte des Anschlags der besten Tabellen und der Erfahrung früherer Jahre herunter fiel, und das Register der zuletzt genannten Gesellschaft zeigt in jener Zeit viermal so viel Todesfälle als der Ueberschlag der vier vorangegangenen Jahre; sie betrugen nicht weniger als $6^{3}/_{4}$ Procent von allen versicherten Leben.

Neunter Abschnitt.

Von einigen Eigenheiten der Cholera-Seuche.

Es ist früher gesagt worden, daß in den Hospitälern diejenigen, die an anderen Krankheiten darniederlagen, nicht häufiger als andere gesunde Personen erkrankten, mit Ausnahme der Convalescenten, an deren größerer Geneigtheit lediglich ihr geschwächter Zustand schuldig zu seyn schien. Daraus läßt sich schließen, daß die Cholera nicht wie die Pest-, die Pocken- und andere exanthematische Seuchen, welche die Wirkung anderer Krankheiten aufheben und gleichsam alle andern Krankheiten in ihre eigenthümliche Wirkungsweise verwandeln, eine Oberherrschaft über andere Krankheiten ausübt. *) Zum ferneren Beweis dieser Annahme ist zu bemerken, daß diese Seuche andere zu der Jahreszeit und an dem Ort gewöhnliche Krankheiten nirgends weder ganz verbannte, noch merklich verminderte. Zwar waren in dem ganzen Jahre ihrer Herrschaft in Calcutta die Fieber

---

*) Die Cholera weicht in diesem Stück von keiner andern contagiosen Krankheit ab. Es verhält sich aber mit denselben ganz anders, als wie der Verf. angibt. Wenn nämlich während einer ansteckenden Seuche andere ansteckende Krankheiten fehlen, so ist ohne Zweifel die Ursache keine andere als die, daß ihr Ansteckungsgift zur Zeit nicht da, oder nicht viel verbreitet ist, oder daß die Ansteckbarkeit der Leute für andere Krankheiten gering oder gar Null ist. Ferner, an einem Ort, wo ein starker Ansteckungsstoff verbreitet ist, verfallen Viele von denen, die zum Krankwerden geneigt sind, in die ansteckende Krankheit, und darum in keine andere. Daß aber irgend eine Seuche alle andern Krankheiten in ihre eigenthümliche Wirkungsweise verwandle, wie der Verf. sagt, dagegen sprechen sichere Erfahrungen. Während der Pest zu Aleppo in den Jahren 1761 und 1762 herrschten die Pocken, bösartige Tertianfieber und andere Herbstkrankheiten. (Russel 1 Bd. 5 u. 6 Cap.) Und daß nicht selten mehr als Eine exanthematische Seuche zu gleicher Zeit herrsche, ja, daß Ein Individuum von zwei so eben Krankheiten auf Einmal angesteckt werden könne, wo dann eine nach der andern verlauft, das ist eine bekannte Sache. A. d. Ueb.

und Darmleiden milder als gewöhnlich; es ist aber nicht bekannt, daß die Fälle weniger zahlreich waren, oder daß, wenn die krankhafte Wirkung des Fiebers oder der Ruhr einmal angefangen hatte, selbige geneigt gewesen wäre, in Cholera überzugehen. Auch glaubten Einige im Lager der Divisionen des Centrums und von Hansi, daß die gewöhnlichen epidemischen Krankheiten dieses Klima's während der Seuche weniger häufig waren; vielleicht aber darum, weil man auf die gelinderen Krankheitsformen weniger Acht gab, währenddem die Verwüstungen einer neuen und furchtbaren Krankheit die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zogen. Ueberdem war diese Meinung gar nicht allgemein, und wenigstens die Hälfte des Medicinalstabs war der Meinung, daß die Seuche gar keinen Einfluß auf andere Krankheiten habe. In andern Gegenden bewährte sich diese Meinung auch nicht. Namentlich kamen bei den Truppen von Nagpore mehr Gallenfieber als gewöhnlich während der Cholera-Seuche vor, und die Jahreszeit war besonders kränklich in der ganzen Provinz Berar. In Jubbulpore gingen die gewöhnlichen Krankheiten ihren gewöhnlichen Schritt, und in der Provinz Saugore herrschten die Pocken zu gleicher Zeit mit der Cholera. In Cawnpore waren die Pocken äußerst tödtlich im April und Mai 1818, als die Stadt von der Cholera besucht wurde; dasselbe geschah in Calcutta im Frühling 1819, als die Cholera eine ihrer schlimmsten Perioden hatte. Im Rajpootana-Heer waren die Herbst-Wechselfieber im August und September gemein, und in den Städten Jeypore und Delhi herrschten remittirende und intermittirende Fieber, Durchfälle und Ruhren sehr stark bis zum Ende des kalten Wetters. Aehnliche Beispiele aus den oberen Provinzen ließen sich noch in Menge anführen.

Sehen wir aber vielmehr, wie es sich in dem niederen Theile des Landes verhalten hat, wo die Krankheit lange in voller Kraft herrschte. In Chupra waren die Fieber und andre endemische Krankheiten weniger gemein; in Tirhoot ganz wie gewöhnlich. In Bhangulpore und in Monghyr und Nattore waren andre Krankheiten seltener. In Burdwan gab es weniger Darmleiden, aber nicht weniger Fieber. In Nuddeea waren die remittirenden Fieber, die Leber- und Darmleiden häufiger als gewöhnlich unter den Europäern. Die Indier waren gesünder. In

Dacca waren im ersten Jahr die Fieber seltener, im zweiten allgemeiner und hartnäckiger. In Sylhet waren intermittirende und remittirende Fieber, welche in Ruhr übergingen und damit abwechselten, gewöhnlicher als sonst, und man bemerkte, daß die eine Krankheit vor der andern schützte, so daß wer das Fieber hatte, hernach keine Cholera bekam. In Tipperah waren Wechselfieber, und in Backergunge Darmleiden gewöhnlicher als in den vorigen Jahren. In Momensing, Bulloah und Chittagong war kein Unterschied zu merken.

Aus diesen Beobachtungen scheint zu erhellen, daß die Cholera-Seuche die Fieber und andere in Indien gewöhnliche Krankheiten weder seltener machte, noch ihre Symptome abänderte, und daß da, wo es anders zu seyn schien, wahrscheinlich zufällige Ursachen Schuld hatten.

Eine Person, welche die Krankheit einmal gehabt hatte, wurde dadurch weniger geneigt, sie wieder zu bekommen. Uebrigens kamen zuweilen Rückfälle vor bei Leuten, die sich von dem ersten Anfalle nicht vollkommen erholt hatten, und in einigen seltenen Fällen kam die Krankheit nach einer langen Zeit wieder, da die Person wieder zu vollkommenen Kräften gekommen und allem Anschein nach vollkommen gesund war. Aber solche Fälle waren äußerst selten. Manchen Aerzten, welche eine Menge von Kranken beobachten konnten, kam kein einziger Fall der Art vor. Die Division des Centrums liefert schwerlich ein Dutzend Beispiele; die Aerzte, die bei den Kranken angestellt waren, hatten kein einziges von Anfang des Decembers bis zum Februar. Vor der rückgängigen Bewegung dieser Division von Erich nach Gwalior, früh im December, wurden die Kranken, gegen 200 Europäer und 1000 Indier nach Sumpter gebracht, einer hohen, gesunden Stadt, auf einer offenen Ebene, wo ein Feldhospital errichtet wurde; sie bekamen bald Ruhren und Durchfälle als Folgen der Krankheit; es wurde aber kein einziger Rückfall bekannt. — In der linken Division und beim Rajpootana-Heer kam, nach dem einmüthigen Zeugniß des Medicinalstabes, kein Rückfall vor, nachdem die Kräfte wieder hergestellt waren. — Im Heere von Nagpore sind zwei oder drei Rückfälle bemerkt worden, wo die Kranken zwar von dem ersten Stoß sich erholt, aber die Kräfte noch nicht wieder ge-

wonnen hatten. Der entschiedenste Fall war der eines Europäers, welcher zweimal angegriffen worden, währenddem er unter dem Einfluß des Quecksilbers gestanden hatte, und so weit hergestellt war, daß er seinen Dienst wieder verrichtete, aber nach fünf oder sechs Tagen die Krankheit zum drittenmal bekam und starb. — Bei der Division von Kurnaul kam kein einziger Fall vor. In allen andern Gegenden, wo die Seuche geherrscht hat, hat man dasselbe bemerkt, so daß man wohl mit Wahrheit wird sagen können, daß bei so vielen Myriaden von Erkrankten, die Listen des ganzen Landes keine 20 bewährten Fälle einer Rückkehr der Krankheit, nach Entfernung der Schwäche und andrer Folgen des ersten Anfalls, ausweisen.

Ein andrer merkwürdiger Umstand ist der, daß Personen und ganze Gesellschaften, welche der pestilentiellen Einwirkung ausgesetzt gewesen und unangetastet geblieben sind, derselben hernach weniger empfänglich waren, als diejenigen, die dem Gifte nach gar nicht ausgesetzt gewesen sind. Mit andern Worten: ein Dorf, welches im ersten Jahr der Seuche heimgesucht worden, litt bei der Wiedererscheinung der Seuche in der Gegend weniger als ein andres Dorf, welches vorher nicht angegriffen worden war, und wenn ein Bewohner des ersten in die inficirte Luft des letzten kam, so war seine Gefahr geringer als die der Einwohner, welche die Seuche noch nicht erlebt hatten. Diese Bemerkung hat man überall gemacht; beim Wiedererscheinen der Seuche kam sie entweder gar nicht in die früher angegriffenen Orte, oder sie war darin viel gelinder als da, wo sie noch nicht gewesen war. In Tirhoot, wo sie zweimal zu verschiedenen Zeiten erschien, kam, nach der Versicherung eines sehr guten Beobachters, kein einziger Fall im ganzen Districte vor, daß die Krankheit denselben Ort zweimal besucht hätte. — Allein bei den verschiedenen Heeren, deren einzelne Haufen längere Zeit unter den Augen desselben Arztes geblieben sind, hat sich dieses Gesetz am deutlichsten kund gegeben. So blieb in dem Gubbulpur-Heer das 7te Reiterregiment und das zweite Bataillon des 13ten indischen Regiments, welche im November bei der Central-Division und bei der Schiffbrücke sehr gelitten hatten, ganz frei. Das 2te Bataillon des 19ten Regiments, welches im August heftig mitgenommen worden, hatte im

September, wo die andern Truppenmassen des Rajpootana-Heeres so stark heimgesucht wurden, nur drei Fälle. — Als die Division des Centrums nach der Beendigung des Feldzuges aufbrach, so marschirte das 24ste Dragonerregiment und das 87ste Regiment zu Fuß, und das erste Bataillon des 8ten indischen Regiments nach Cawnpore, und standen daselbst im April und Mai, wo die Stadt und Gegend von der Seuche zu leiden hatten; das Dragonerregiment blieb ganz frei; das 87ste hatte nur zwei leichte Fälle unter den Recruten, die nicht bei der Central-Division gewesen waren, und das erste Bataillon des 8ten indischen Regiments hatte nach einer Angabe gar keinen, nach einer andern nur e i n e n, und nach einer dritten nur drei oder vier leichte Fälle. Dieses Bataillon stand gerade zwischen dem 2ten Bataillon des 15ten indischen Regiments und Craigiés angeworbenen Soldaten, und diese beiden Haufen litten gewaltig, indem sie noch keine solche Sicherheit erlangt hatten. Die Troßleute aller Art waren eben so sicher, und nur ein einziger Mann, ein europäischer Officier, der bei der Central-Division gewesen war, ward ein Opfer der Seuche. Ebenso verhielt es sich mit dem 2ten Bataillon des 25sten indischen Regiments, welches im April auf dem Marsch durch Gorruckpore, von Tiraee nach Lucknow, in die Seuche hineinkam und verhältnißmäßig wenig litt; es hatte zwar 25 Kranke und 5 Todte, aber unter diesen hatte nur Einer die Krankheit zum zweitenmale bekommen und zwar sehr gelind. Aber ein noch außerordentlicherer Fall ereignete sich in dem Lager des Lords Hastings, auf dem Marsch nach Gorruckpore, Ende Aprils. Die Seuche brach zuerst unter dem Gefolge eines Gentleman's aus, der so eben zu der Partei hinzugekommen war; in wenigen Tagen befiel sie 50 bis 60 Personen von 400 größtentheils von der Classe der Lastträger; sie verbreitete sich darauf unter die Diener verschiedener Herren vom Civildienst, welche damals den Generalgouverneur begleiteten; und bis zu ihrem Ende beschränkte sie sich auf solche Personen, welche bei der Division des Centrums nicht gewesen waren.

Dabei läßt sich an keine Verschiedenheit der Lage denken, denn die Partei änderte täglich den Lagerplatz, und die neuen Ankömmlinge mischten sich ohne Unterschied mit denen, welche der Infection vorher ausgesetzt gewesen waren. Ja, nachdem sie die erste Par-

tei angegriffen hatte, holte die Krankheit weit aus und ergriff zunächst andre Leute, die noch nicht darin gewesen waren, am entgegengesetzten Ende der Linie, indem sie alle Andern dazwischen unangefochten ließ. Wären noch mehr Beweise nöthig, so könnten wir auch das zweite Bataillon des 3ten Regiments anführen, dessen größter Theil die Krankheit in Shergur gehabt hatte, und in seinem Standquartier in der Stadt Banda, welche heftig angegriffen war, gar nichts litt. Wir haben aber Beweise genug angeführt, aus denen erhellt, daß der menschliche Körper, wenn er eine Zeit lang dem pestilentiellen Gifte ausgesetzt gewesen ist, an dasselbe sich gewöhnt und in einem hohen Grade unempfänglich für seine verderbliche Einwirkung wird.

Die Thiere scheinen einigermaßen durch die verdorbene Luft zur Zeit der Seuche angegriffen zu werden, *) denn man bemerkte an vielen Orten, daß unter dem schwarzen Vieh, den Schafen, Hunden und andern Hausthieren ein ungewöhnliches Sterben vorkam. Im District von Backergunge bekam das Vieh die Seuche und wurde durch Opium und die andern Mittel, welche den Menschen geholfen haben, geheilt. Wenn Kühe erkrankten, so abortirten sie. In Tipperah bekam eine große Menge von Hornvieh und Schafen Brechen und Convulsionen, und starb plötzlich. Im Jahr 1815 war die Hälfte des Viehes im unteren Theil von Tipperah durch eine der Cholera ähnliche Krankheit weggerafft worden. In Delhi starben die Hunde eines schnellen Todes, und es wurden ungewöhnlich viele Pferde von der trockenen Kolik (dry gripes) umgebracht. Im Rajpootana-Heer und in den Landschaften von Jeypore und Nagpore war die Jahreszeit den Kamelen auffallend unglücklich. In der Division des Centrums starben alle Arten von Hausthieren in großer Zahl, vielleicht aber auch aus Mangel an Pflege und Futter. In Sumbhulpore hatte ein Elephant alle Symptome der Cholera, und wurde durch Branntwein und Laudanum geheilt. Die Thiere wurden aber nicht überall angegriffen. In Dacca, Momensing, Rajshahy, Nuddeea, Bhaugulpore, Tirhoot, Sarun u. s. w. wurde aus-

---

*) Nicht durch die Luft, welche nie verdirbt, sondern durch den Ansteckungsstoff der Cholera. A. d. Ueb.

drücklich angeführt, daß die Thiere gesund geblieben sind. Demnach ist ihr Erkranken in anderen Gegenden während der Seuche vielleicht ein bloßer Zufall gewesen.

(In der Stadt Delhi hatten große Fliegenschwärme vor dem Ausbruche der Seuche den Ort belästigt; sie verschwanden während derselben und kamen wieder, als sie abzog. Es ist wohl dem kalten, scharfen Westwind, der damals wehte, zuzuschreiben.)

Zehnter Abschnitt.

Ueber die Behandlung der Cholera.

Obgleich eine auffallende Gleichförmigkeit in den Hauptmitteln, die gegen diese Krankheit gebraucht wurden, stattgefunden: so waren die Anwendung derselben und die Meinungen in Hinsicht ihrer Wirksamkeit doch sehr verschieden. Wir wollen zuvörderst die verschiedenen Behandlungsarten kurz beschreiben, und dann sehen, ob man nicht aus dem Ganzen einige allgemeine Regeln ableiten könne, welche in jedem Falle der Krankheit angepaßt werden können. Dabei wird es nicht nöthig seyn, den Plan genau zu bestimmen, der von jedem einzelnen Praktiker verfolgt wurde, weil das zu endloser Wiederholung führen würde. Nur die Verfahrungsarten, welche augenscheinlich dazu beitragen, die wahre Heilart zu bestimmen, oder welche, wegen ihrer Neuheit, oder weil sie dem allgemeinen Erfahrungsgang ganz entgegen waren, wichtig zu seyn scheinen, müssen besonders erwähnt werden.

In Bengalen ward die Aufmerksamkeit auf diese Epidemie zuerst erregt. Als die Krankheit in Calcutta mit solcher Wuth ausbrach, daß sie jede Familie zu vernichten drohte, ward der Geist des Publicums mit Angst und Bestürzung erfüllt. Die Aerzte bemühten sich gute Heilmittel zu entdecken. Aderlaß, Reizmittel, Linderungsmittel, betäubende Mittel und andere Arzneien wurden nacheinander versucht, je nachdem Analogie, und die besonderen Meinungen eines Jeden ihren Gebrauch zu berechtigen schienen. Jedes derselben verfehlte seine Wirkung, wenn nicht jedesmal, so doch oft genug, um die außerordentlich niederdrückende Gewalt der Krankheit und die geringe Wirkung aller Heilmittel zu erweisen, da wo der Anfall mit voller Macht wirkte,

Die Aerzte wurden verlegen und unentschlüssig, und gebrauchten oft in einem und demselben Fall und zuweilen in einerlei Zeit einander entgegengesetzte Heilmittel, um nur nicht den Kranken versinken zu lassen, ohne jedes mögliche Mittel versucht zu haben. Zuerst hielt man sich ans Laudanum, Calomel in großen Dosen, Branntwein und die stärksten innerlichen und äußerlichen Reize. Da sie aber nicht halfen, und da man in den Leichnamen eine große Anhäufung des Bluts in den Centralvenen und Entzündung im Magen und in den Därmen gefunden hatte, so hoffte man, daß das Blutlassen das Gleichmaß der Circulation wieder herstellen könnte, und man bediente sich desselben bei den Europäern sehr oft im größtmöglichen Maß. Wenn der Kranke eine gesunde Constitution hatte und im ersten Zeitraum der Krankheit war, so ließ man das Blut bis zu 12, 20 oder 30 Unzen aus dem Arme fließen. Bei heftigen Krämpfen und Leibschmerzen, oder wenn der erste Aderlaß offenbar wohlthätig gewesen war, so wiederholte man es manchmal, in Zeit von einigen Stunden. Im Ganzen war aber der Erfolg dieser Heilart in dem ersten Zeitraum der Epidemie nicht günstig. Das Blut wollte nicht fließen, wenn auch Reibungen und heiße Bäder angewendet wurden. Es hatte oft ein dickes, schwarzes, blichtes Aussehen, und wenn auch mehr als Eine Vene geöffnet wurde, so tröpfelte kaum ein Löffel voll in einer halben Stunde heraus. Manchmal hatte es einen freien Schuß während einiger Augenblicke, wenn die Armmuskeln durch den Krampf heftig zusammengezogen wurden; darauf hörte es ganz auf zu fließen, indem der Kranke in den kraftlosen Zustand versank. Manchmal, wenn das Blut frei ausfloß, so hob sich der Puls doch nicht, sondern sank schnell, und in einer oder zwei Minuten fing das Blut an zu triefen, und zuletzt nur abzutropfen. War der Puls vorher unfühlbar, so kam er in keinem Fall wieder zum Vorschein; und wenn er vorher noch zu fühlen war, so wurde er schwächer, so wie das Blut floß. Das Brechen und Durchfallen und die Krämpfe wurden durch das Aderlassen nicht gestillt. Es zeigte sich keine Haut auf dem geronnenen Blut; es war vielmehr schwach geronnen, mit einem Ueberfluß von Serum. Man muß jedoch gestehen, daß der schlechte Erfolg des Blutlassens in dieser Zeit dem Schein nach größer war als in der Wirklichkeit. Es

wurde nämlich hauptsächlich in den aus der Stadt und von den Schiffen ins allgemeine Hospital gebrachten Kranken probirt, bei denen meistens schon einige Stunden seit dem Anfang des Anfalls vergangen waren. Im 59sten Regiment, dessen Kranke gewöhnlich sehr bald in die Cur kamen, war der Erfolg besser; von 19 Personen, die zwischen dem September 1817 und dem März 1818 aufgenommen worden, starben nur 3, d. i. weniger als 1/6, da hingegen im allgemeinen Hospital 6 starben und 1 aufkam, obgleich in beiden Spitälern die Behandlung genau dieselbe war. Ueberdem ist es gewiß, daß in den ersten Monaten der Seuche die fürchterlichen Symptome der Pulslosigkeit, des kalten Schweißes, des eingefallenen Gesichts u. s. w. oft fast gleich beim Anfang der Krankheit eintraten, und das Blutlassen deßhalb von Anfang an ganz untauglich war. In der letzten Zeit, d. i. im 2ten Jahr der Krankheit, waren die Symptome gemeiniglich milder und das Aderlassen that meistens gut.

Blasenpflaster auf den Bauch wurden stark gebraucht, in der Absicht die Reizung und den Krampf zu stillen. Wenn sie aber auch Zeit hatten zu wirken, so nahmen sie selten das Brechen weg; sie quälten wahrscheinlich durch den Schmerz einer großen verletzten Oberfläche, welche bei der Unruhe des Kranken beständig berührt wurde. In einigen Fällen wurde, anstatt des Blasenpflasters, ein dünnes, flaches, ovales Gefäß, das sich an die Herzgrube anlegen ließ und mit sehr heißem Wasser gefüllt wurde, oder ein mit fast kochendem Wasser benetztes Handtuch, welches man auf den Bauch legte, mit Nutzen gebraucht. In manchen Fällen meinte man, daß Bälle von Baumwolle in Terpenthinöl getaucht, auf die Magengegend gesetzt und angezündet, die Rückkehr des Krampfes verhindert haben.

Das warme Bad, so heiß als es der Finger ertragen konnte, wurde sehr oft gebraucht. Es stillte den Krampf, stellte zum Theil die Circulation wieder her und minderte vielleicht die Uebligkeit, so lang als der Kranke im Wasser war. Aber so bald als er heraus war, kamen die Krämpfe und die anderen tödtlichen Symptome wieder, und die allgemeine Schwäche war offenbar ärger wegen der vorhergegangenen Anstrengung. In einigen Fällen blieb der Kranke mehrere Stunden lang im Bad mit geringem erkennbarem Nutzen. Zuweilen hatte der Kranke

einen großen Widerwillen gegen das Bad, und kämpfte heftig in demselben. Zuweilen entstanden heftige erneuerte Krämpfe oder Würgen, wenn man anfing, den Kranken aus dem Bette zu nehmen. Immer schien das Bad die Schwäche zu vermehren. In den letzten Zeiträumen hielt die Furcht, daß der Kranke im Bad verscheiden möchte, die Wärter davon ab. *)

Einreibungen mit Kampher-Spiritus, Arrack, Laudanum, Linim. anod. ꝛc., Bähungen, Säcke mit heißem Sand, Bouteillen mit heißem Wasser, Wärmekasten mit glühenden Kohlen unter das Bett gestellt, Einwickeln des Leibes mit wollenen Bettdecken und Flanell, waren die wirksamsten Mittel zur Wiederherstellung der Wärme an der Oberfläche.

Dabei versäumte man die innerlichen Mittel nicht. Große Dosen von Laudanum und Calomel wurden in allen Fällen gegeben, mit Cardiacis, sobald als man den Kranken sah. 60 Tropfen Laudanum mit einer Drachme Aether, oder ein Dessertlöffel voll warmen Branntweins wurden alle 10 oder 15 Minuten gereicht, bis der Krampf, das Würgen und die Angst sich legten und theilweise Wiederherstellung der Wärme und der Circulation bewiesen, daß die Lebenskräfte wieder anfingen zu wirken; das Laudanum und der Branntwein wurden manchmal in solcher Menge gegeben, daß Berauschung erfolgte, aber dieser Zustand war kein sicheres Zeichen der Rettung.

Das Calomel wurde zu 10 bis 40 Gran gegeben und in

---

*) Das heiße Bad ist überall nützlich, aber in kälteren Gegenden zur Heilung der Cholera unentbehrlich. Man muß aber den Nachtheilen und Beschwerden der Wasserbäder ausweichen, durch die Anwendung von Dämpfen. Das Dampfbad kann in dieser Krankheit nicht genug empfohlen werden, denn 1) ist es überall leicht und schnell einzurichten; 2) es wirkt nicht so plötzlich, heftig und widrig ein, wie das heiße Wasser, und schmerzt nicht an den Stellen, wo Senf und Kanthariden applicirt sind; 3) die Hitze läßt sich so hoch treiben, als nöthig ist, und wieder schnell vermindern; 4) man kann es fortsetzen und wiederholen, so lang und so oft es seyn muß; 5) der Kranke kann dabei in seinem Bette bleiben, denn die Bettdecke läßt sich leicht so einrichten, daß der Dampf darunter hinstreichen kann, und von ihr zurückgehalten wird. Man fürchte nicht, daß das Bett davon feucht werde; es wurde in meinen Versuchen gar nicht feucht; 6) die gute Wirkung des Bades durch Erwärmung der Oberfläche und Schweiß dauert auch nach demselben fort, und wird keinen Augenblick unterbrochen, wenn man die Decken nicht ändert; 7) man kann ohne großen Aufwand von Materialien wirksame Ingredienzien, z. B. Essig, Spiritus, Kampher, selbst Opium und Ipecacuanha anwenden. Vergl. die Note zu dem Absatz, der von der Behandlung der Nappur-Truppen handelt. A. d. Ueb.

Zwischenräumen von 4 bis 6 Stunden wiederholt, wenn es nicht gleich wieder ausgebrochen wurde. In diesem Fall wurde es nach einer kleinen Weile wieder gegeben, wobei man in der Zwischenzeit keinen Tropfen Getränk nehmen ließ. Dieß war ohne Zweifel die erfolgreichste Heilmethode in Calcutta. Es ist aber eine Frage, ob das Calomel insgemein gut that, ehe die reizenden und stillenden Mittel den Magen einigermaßen beruhiget hatten. Im allgemeinen Hospital stillte es in keinem einzigen Fall das Brechen und die Krämpfe, und die Mehrheit der Aerzte der Präsidentschaft (Bengalen) stimmen in der Meinung überein, daß es nur in sofern nützt, als es die Gallengänge fließen macht und die regelmäßigen Darmausleerungen befördert. Andere hingegen glaubten, daß es im Magen bleibe, wenn alles Andere weggebrochen wird, und verließen sich aufs Calomel, als auf ihr Hauptmittel zur Cur.

Die flüchtigen Reizmittel, die man anwendete, waren sehr verschieden. Flüchtiges Alcali, mit Branntwein, Rum, und anderen Spirituosis, Aether, Salpeternaphtha, Bier (beer), Zimmt, Pfeffermünz, Anis, Wachholder, Oel, tinctura Lavendulae, Kampher, verschiedene Arten von Wein, und die bittere Tinctur, Droque amère genannt, hatten jedwedes seine Gönner, und nützen wahrscheinlich allesammt im Verhältniß ihrer reizenden Kraft. Stillende und reizende Klystire thaten auch gut, wenn der Abgänge sehr viele waren.

Wenn durch Hülfe dieser Mittel oder seiner starken Constitution der Kranke so glücklich war, daß er der ersten Gewalt des Anfalls widerstehen konnte, so wurde der Tonus der Därme in Zeit von 2, 3 oder auch 4 Tagen so weit wieder hergestellt, daß es anging, Abführungsmittel wirken zu lassen, und dann fing das Calomel an, seine eigenthümliche Wirkung zur Entleerung der chylopoetischen Organe zu zeigen, indem große Mengen schwarzer, verdorbener Galle nach unten ausgeleert wurden. Es war nöthig, diese Wirkung durch wiederholte Dosen von Pulvis Jalappae compositus, Infusum Sennae und andere purgantia salina und resinosa zu unterstützen. Da aber der Körper, während der Entladung dieser verdorbenen Materien, in einem Zustand hoher Erregung und Störung war, und durch den kleinsten Fehler in der Behandlung leicht einen Stoß bekommen konnte, der

alle

alle Rettung unmöglich machte, so war in der Art und Zeit der Anwendung der Abführungsmittel große Vorsicht vonnöthen; und man muß mit der größten Sorgfalt die Kraft des Kranken aufrecht halten durch leichte Tonica und durch stete Darreichung kleiner Portionen Wein, Sago, Arrowroot, Gelee, Suppe und anderer feiner Nahrung, um die Erschöpfung und den Tod durch übermäßige Bauchentladungen zu verhüten. Die belegte, trockene Zunge, der dürre Mund, Durst, Magenreiz, beschleunigte Puls, die heiße Haut und der allgemeine fieberhafte Zustand, welche dieses Stadium der Reaction bezeichneten, dauerten manchmal mehrere Tage und wurden mit denselben Mitteln behandelt, welche bei ähnlichen Symptomen in anderen gewöhnlichen Fiebern dienlich sind. Die Rückfälle, welche in dem Zustand großer Schwäche nicht sehr selten und sehr tödtlich waren, forderten keine verschiedene Behandlung. —

Bei den Landeseingebornen bestand die Behandlung in dem verständigen Gebrauch des Opiums und der Reizmittel, denen das Calomel und andere Abführungsmittel folgten. In den Fällen, welche von europäischen Aerzten behandelt wurden, gab man gewöhnlich, nachdem der Magen und Darmcanal ziemlich entleert waren von der ungeheuren Menge wässeriger Absonderungen, 60 bis 80 Tropfen Laudanum, in starkem Branntwein-Punsch, oder mit Spiritus ammoniae aromat., und Pfeffermünzwasser, und wiederholte die Gabe nach 10 Minuten, wenn das Brechen und der Durchfall wieder zu kommen drohten. Wenn diese Mittel der Krankheit Einhalt zu thun verfehlten, was selten der Fall war, so wurde ein Bolus aus 15 oder 20 Gran Calomel und 1 Gran Opium gegeben, Reibungen mit heißem Oel, Flanell u. s. w. verordnet, und dadurch gelang es gewöhnlich, die Reizbarkeit schnell zu heben, und die krankhafte Action umzuändern. Und da bei dieser Art von Leuten kein Stadium reactionis eintrat, so war zur Vollendung der Cur nichts weiter nöthig als eine Dose Ricinusöl, oder ein anderes gelindes Abführungsmittel. Die indischen Aerzte bedienten sich beinahe der nämlichen Methode: ganzes Opium, Laudanum, Aether und andere Reizmittel gaben sie reichlich im Anfang, und wenn die ersten Symptome gehoben waren, sehr große Dosen Calomel. Diejenigen, welche den größten Umfang von Er-

fahrung unter den erkrankten Indiern erlangt hatten, meinten, daß dieses Mittel keine specifische Kraft gegen die bösen Symptome habe. Der Erfolg dieser Heilart war überaus günstig, indem von 35,796 Kranken, die auf diese Weise durch die indischen Aerzte in der Präsidentschaft behandelt worden, nur 2308, d. i. 1/15 oder 6, 4 von 100 gestorben sind.

(Sobald als die Krankheit allgemein zu herrschen angefangen, ertheilte die Regierung den Obrigkeiten der verschiedenen Districte des Landes den Befehl, indische Aerzte auf öffentliche Kosten anzustellen, und ihnen mit den nothwendigen Arzneien die Stationen anzuweisen, wo ihre Dienste am nöthigsten zu seyn schienen. Auch wurden den indischen Polizeibeamten und achtbaren Landbesitzern und allen nicht im Dienst stehenden europäischen Herren, die an verschiedenen Punkten der Districte wohnten, Arzneien zur Vertheilung übergeben. Man kann die Menge von Menschenleben, die durch diese wahrhaft väterliche und liebreiche Maßregel gerettet worden sind, unmöglich berechnen.)

Beinahe die nämliche Curmethode wurde in den Districten von Jessore, Backergunge, Momensing, Chitagong, Dacca und Tipperah gebraucht. Das Aderlassen wurde hie und da angewendet, aber ohne offenbaren Nutzen, selbst dann wenn das Blut zum Fließen gebracht werden konnte. Anstatt des Calomels wurden die Samen der Purgirnuß Jumalgota (Iatropha Carcas) zuweilen mit Nutzen gebraucht; und nach Beseitigung der Krankheit wurde die Kraft des Magens durch den Aufguß der Cheryta (Gentiana Cheryta) und anderer leichter Amara hergestellt. In allen diesen Gegenden hielt man's für ein sehr günstiges Symptom, wenn durch die narkotischen Mittel Schläfrigkeit bewirkt wurde. Der Kranke erwachte gemeiniglich sehr erleichtert aus dem Schlafe, mit einem warmen allgemeinen Schweiß, die Krämpfe und die allgemeine Reizbarkeit waren ganz oder großentheils vergangen, und nur ein einziges beschwerliches Symptom, der heftige Durst, war übrig. Er wurde durch kleine Portionen von Branntwein mit Wasser, oder einem wässerigen Aufguß von Gewürzen, mit brausenden Salztränken, von Zeit zu Zeit gestillt.

In Sylhet behielt der Magen weder das ganze Opium, oder Laudanum, noch die Cardiaca länger als 5 Minuten, aber Serum-

peldosen des Calomels hoben die Reizbarkeit desselben, und bewirkten die Erleichterung, die man umsonst von anderen Mitteln erwartete. Es wurden jedoch Opiate, Branntwein, Spiritus ammoniae und Lavendulae insgemein als Nebenmittel gebraucht. Man verbot immer das reichliche Trinken irgend einer Art; gegen den Durst wurde gewürztes Reißwasser mit ein wenig Spiritus löffelvollweise gegeben; zuweilen wurde die Ecke eines Handtuches in Wasser getaucht und leicht ausgepreßt zu saugen gegeben. Diese Heilart hatte gemeiniglich einen guten Erfolg. Doch war im Mai 1818 die Uebligkeit und das Würgen bei einem Scapoy so heftig, daß nichts in den Magen wollte. Es wurde eine Vene geöffnet, und da der Puls immer sich erhielt, so wurden 20 Unzen Blut abgelassen, bis er in Ohnmacht fiel. Das that auf der Stelle sehr gut; das Brechen hörte auf, Calomel und Opium wurden gegeben und behalten, und nach einer Dose Ricinusöl trat der Kranke am 4ten Tag wieder in sein Geschäft ein. Seitdem wurde der Aderlaß immer zuerst angewendet, wenn der Puls an der Hand zu fühlen war; und wo nur das Blut frei ausfloß, wurden die Uebligkeit, die Krämpfe und das Magenbrennen stets gehoben. Aber Calomel und Laudanum oder Opium wurden stets gegeben, entweder unmittelbar vor oder gleich nach dem Bluten.

In Rajshahy wurde Laudanum und Opium mit Cardiacis und Einreibungen, mit darauffolgenden gelinden Abführungen, im früheren Zeitraum der Epidemie mit dem besten Erfolg gegeben. Später verließ man sich vorzüglich auf Opium und Calomel in Verbindung; Blasenpflaster auf den Magen und die Extremitäten; Cardiaca, Einreibungen und Klystire. Darauf wurden die Quecksilberpille und die Aufgüsse des Enzians und der Cheruta als Alterantia und Tonica gebraucht. In der Nachbarschaft von Baulea fand man, neben den Antispasmodicis und Sedantibus, Sinapismen auf die Herzgrube und den innerlichen Gebrauch des ausgepreßten Saftes des grünen Ingwers heilsam. In Nuddeea wurde das Aderlassen in den letzten Zeiträumen der Epidemie in mehr denn 40 Fällen mit Erfolg angewendet; es versagte nur dreimal. Manchmal mußte man 2 bis 3 Venen öffnen, ehe das Blut fließen wollte. Dem Calomel allein traute man nicht. Auf Opiata, Cardiaca und Abführungen verließ man sich am meisten. Das ganze Opium wurde häufiger behalten,

als das aufgelöste. Aloë, Rhabarber und Jalappa, Calomel mit purgirenden Extracten wurden gegeben, bis heilsame Ausleerungen erfolgten. Reizende warme Tincturen von Myrrhen und anderen Gummen thaten gute Nebendienste.

Im Burdwan, wo die Krankheit giftiger war als in allen anderen Gegenden, und wo jede mögliche Heilart immer wieder fehlschlug, blieb der Arzt in Zweifel, ob der Anfall eher durch menschliche Hülfe aufgehalten oder gemildert werden könne, oder durch einfaches Befolgen der Dürfnisse und des Verlangens der Kranken und durch Vertrauen auf die Selbsthülfe der Natur. Die Krankheit schien voranzuschreiten zur Zerstörung, ohne sich durch irgend eine ihr entgegengestellte Macht aufhalten zu lassen, und ermangelte selten, ihres Opfers sich zu versichern, wenn das Erbrechen unbedeutend gewesen und bald von selbst aufgehört hatte. Die Krankheit wurde am ehesten bezwungen unter den Sträflingen und den niederen Ständen der Eingebornen. In diesen Fällen war keine Veränderung im Aussehen der Excretionen zu bemerken, nachdem die ersten Symptome nachgelassen hatten, und große und wiederholte Gaben des Opiums waren ungemein heilsam. Die Menge des Laudanums, welche zuletzt half, stieg nicht selten bis zu 8 und 10 Drachmen in den ersten 12 Stunden, und man mußte es in Dosen von 40 Tropfen alle 6 Stunden mehrere Tage lang wiederholen und nach und nach damit innehalten. In dieser Zeit wurde die Krankheit durch die kleinste Dose des Calomels verschlimmert, und eröffnende Arzneien in der allergeringsten Menge gegeben, hatten in jedem Zeitraum der Krankheit unabänderlich und unverzüglich einen Rückfall zur Folge. Unter den Seapoys und unter Personen von einem höheren und geachteteren Stande, wenn auch ihr Alter und ihre Constitution größeren Widerstand gegen die Gewalt der Krankheit erwarten ließ, war sie dennoch entsetzlich heftig, und wenn der erste Stoß ausgehalten war, so schien nur durch Bewirkung freier Darmausleerungen Rettung möglich zu seyn. Hier war demnach das Calomel und Laudanum, in Verbindung gegeben, wirksamer zur Stillung des Brechens und Durchfalles, als das Calomel allein. Die Stühle waren wie Pech und Blut, und der Kranke kam in keinem Fall davon, wenn sie nicht frühzeitig und reichlich hervorgebracht wurden, und wenn ihre Beschaffenheit sich nicht schnell änderte. Da in keiner Form der Krankheit, in kei-

nem einzigen Fall Krämpfe der Glieder oder des Rumpfes vorhanden waren, und da eine vollkommene Erschöpfung immer schnell auf den Anfall folgte, so hatte man hier keine Veranlassung zum Aderlassen. —

Im Bhaugulpore-District schien das Pulver der getrockneten Neemblumen (Melia Azadirachta) in wiederholten Gaben von 12 Gran das Brechen und den Durchfall zu stillen. Es ist ein scharfes Bitter, welches die indischen Aerzte in starkem Gebrauch haben, innerlich in galligen und schleimigen Krankheiten, im Herpes, der Lepra und Fäulniß des Bluts, äußerlich bei Geschwülsten und bösen Geschwüren. Da es aber gewöhnlich in Verbindung mit Opium gegeben wurde, so läßt sich der Werth seiner Wirkung vor der Hand nicht bestimmen. In Mulda, Monghyr, Patna und Moozufferpore verließ man sich hauptsächlich auf Opium und Calomel, verbunden mit herzstärkenden und andern Nebenmitteln. In Tirhoot wurden große Dosen von Calomel oft wiederholt, im zweiten Jahr der Krankheit angewendet. Pillen aus Calomel und Opium wurden unter die Indier in der Nachbarschaft der Indigopflanzungen im ganzen Districte ausgetheilt und mit großem Erfolg gebraucht. — In Mulhye wurde die Absicht, den quälenden Durst und die brennende Hitze zu heben, nicht erreicht; die angewendeten Mittel machten Verstopfung; aber Scrupeldosen von Calomel allein wurden mit offenbarem Nutzen gegeben. Selten waren mehr als zwei Dosen nöthig, um den Reiz zu stillen, worauf eine Abführung aus Pulvis Jalappae compositus und Calomel, gewöhnlich in einem Zwischenraum von 10 Stunden gegeben, die Cur vollendete. Die Ausleerung, die dadurch bewirkt wurde, war gewöhnlich wässerig, mit Schleim vermischt und sehr stinkend. Den Durst zu stillen, wurde ein wenig Reißwasser oder Gurgeln mit Essig und Wasser gestattet. Wenn die Extremitäten kalt und in den Muskeln Krampf war, so wurden Bähungen, Einreibungen und verschiedentliche Erwärmungsarten angewendet; aber in keinem Fall wurden innerliche Reizmittel gegeben, weil sie immer schadeten durch Verletzung der Magenfunctionen.

In Chupra war die Krankheit Anfangs ausgezeichnet durch starken Krampf, und wich großen und wiederholten Dosen mächtiger Reizmittel und Opiums. Gegenreizung durch Blasenziehen auf der Herzgrube, oder auf der Stelle, wo der größte Schmerz

war, that in jedem Fall gut, und da bei der großen Schnelligkeit der Krankheit die gewöhnlichen Vesicatorien keine Zeit zum Wirken hatten, wenn auch die Haut ihren Reiz empfunden hätte, so wurde an ihrer Statt das Brennen durch einen Real (the burning of a piece of real) oder künstliche Moxa auf eine begränzte Stelle der Haut angewendet. Es wird hinzugesetzt, man könne dieses einfache Mittel nicht genug rühmen, indem es den Kranken sogleich erleichtere und zur Darreichung anderer Mittel Zeit gebe. Zuletzt, wenn die Krämpfe gelind und selten sind, wenn der Anfall nicht so plötzlich, und wenn das Brechen und der Durchfall mit Bauchschmerz die beschwerlichsten Symptome sind, da that das Calomel in großen Dosen und schnell wirkende Abführungen sehr gute Dienste, und die vorher beschriebene Methode war entschieden nachtheilig. In Buxar wurden große und häufige Dosen des Laudanum mit zwei Theilen Catechu-Tinctur und drei Theilen irgend einer herzstärkenden Tinctur oder Branntwein, in jedem Fall mit Nutzen gebraucht. Calomel wurde gar nicht gegeben. —

In verschiedenen Theilen des Districtes Chunar wurde das Aderlassen ohne Nutzen versucht; in schweren Fällen wollte das Blut nicht fließen; und wo es floß, hatte es keinen merklichen Nutzen, Abführungen schadeten immer im Anfang; nur auf Opium und Reizmittel allein konnte man sich verlassen. In einigen Fällen, wo der Kranke Stunden lang würgte, ohne mehr als ein wenig Schleim oder Wasser heraufzubringen, erleichterte ihn das volle Brechen auf der Stelle. Und die Menge des ausgebrochenen Wassers betrug in solchen Fällen manchmal über ein Quart. — In dem kalten Zeitraum, welcher in den meisten Fällen mehrere Stunden vor dem Tode eintrat, wurden die Reizmittel jeder Art umsonst versucht: Senfteige auf die Magengrube, dem Rückgrat, die Füße; Klystire mit Kampher, Aether, Terpenthin und Opium, und alle anderen Mittel konnten ihn nicht vom Tode erretten. Unter den Europäern im Fort Chunar wurden die Reizmittel als schädlich bei Seite gelegt und die Lanzette mit dem besten Erfolg in jedem Fall angewendet, wo noch nicht vollkommene Erschöpfung statt fand. Man ließ auf Einmal 20 oder mehr Unzen ab, und wenn die Zufälle nicht bald nachließen, so wiederholte man einen eben so starken Aderlaß in Zeit von anderthalb oder drei Stunden. Das Blut floß in den meisten Fällen leicht, wenn aber die Armvenen

klein waren, so wurde an ihrer Statt die Jugularis geöffnet. Calomel allein gegeben schien den Magenreiz zu vermehren. —

Unter den Eingebornen von Benares war die lindernde und reizende Verfahrungsweise, wenn Calomel darauf folgte, gemeiniglich erfolgreich. Außer den gewöhnlichen äußerlichen Reizmitteln versuchte man Einreibung in das Epigastrium mit spanischem Fliegenpulver und Terpenthinöl. Bei den Europäern, bei welchen Harnstrenge nicht selten die Krankheit begleitete, würde der Erfolg dieses Verfahrens vielleicht zweifelhaft seyn. Unter sechs Männern, welchen zur Ader gelassen wurde, waren 4, bei denen die Schwäche der Circulation das Fließen des Blutes verhinderte; bei den zwei übrigen, jungen plethorischen Seapoys, die im ersten Zeitraum der Krankheit gekommen waren, hob das Abziehen von 12 Unzen Blut alle ängstlichen Symptome gleich auf, worauf schnelle Heilung erfolgte. — Einem Europäer wurden Blutegel angesetzt in der Gegend des Epigastriums, und dieß erleichterte das Brechen, den Schmerz und die brennende Hitze des Magens.

In Allahabad wurde weder den Europäern noch den Eingebornen zur Ader gelassen, denn in allen Fällen bediente man sich nur der gewöhnlichen Heilart. Zu ihr hielten sich auch mehrere Aerzte in Cawnpore beim Behandeln der Eingebornen. Keiner derselben fand das Calomel im allgemeinen nützlich, bevor der Magen nicht für es vorbereitet worden, durch das Einnehmen von Reizmitteln und Opiaten. — Wenn das Brechen gelinder wurde, so gab man Calomel entweder allein ein, oder auch verbunden mit Extr. Jalappae, Colocynth., oder anderen wirksamen abführenden Mitteln. — Das Anwenden der Hitze auf einzelne Theile der Oberfläche mittelst Bähungen, heißer Bouteillen, Backsteine, zogen Einige dem Baden oder Pediluvium vor, weil man bemerkte, daß, eben so wie in Calcutta, die Ermüdung und die Unruhe, denen man den Leidenden unterwarf, indem man ihn aus seiner Lage bewegte, die guten Wirkungen des Bades wieder aufhoben. In den ärgsten Fällen war es nicht schwer, das Brechen zu hemmen, aber die Spasmen konnten durch kein Mittel gelindert werden, gleichwie auch die Circulation und die Wärme der Oberfläche nicht wieder hergestellt werden konnten. Mehrmals wurden große Blasenpflaster auf die Herzgrube gelegt, aber des Kranken Loos war gemeiniglich schon entschieden, bevor sie noch zu ziehen an-

gefangen. Das Aderlassen ward selten versucht. In einem Fall, wo bis 20 Unzen Blut gelassen worden, schien es ohne Wirkung zu seyn, um die Spasmen oder die Reizbarkeit des Magens zu lindern. Unter den Europäern verordnete man v. s., den freien Gebrauch von Laranzen, Blasenpflaster, warme Bäder und manchmal auch Opium. Erleichterung folgte nicht immer gleich nach dem Aderlaß; der Kranke blieb manchmal in großer Gefahr, bis mit Galle gefärbte Stühle erfolgten.

Beim 21sten Dragonerregiment, in welchem einige Fälle vorkamen, vom Septembermonat an, kurz vor seinem Wegziehen aus Calcutta, bis zu Ende Mai's, da die Krankheit aufhörte in Cawnpore epidemisch zu seyn, fand man, daß folgende Heilart am erfolgreichsten gewesen. Der Kranke ward in ein warmes Bad gesetzt, und man gab ihm einen Scrupel Calomelpulver ein, und darauf eine Unze Castoröl, oder Epsom-Salz in Pfeffermünzwasser. Wenn dieß ausgebrochen wurde, so gab man statt dessen eine Drachme Laudanum und Aether. Sulphur. in Pfeffermünzwasser ein, worauf das Eingeben des Calomels öfters wiederholt wurde. Blasenpflaster, Einreibungen, Bähungen, lindernde Klystire, Salze und andere Abführungsmittel wurden als Nebenmittel gebraucht. Bei Einigen ward Calomel mit ganzem Opium verbunden. Branntwein und Wasser konnte der Magen selten zurückhalten. In vier Fällen ward zur Ader gelassen, in welchen Spasmen die ersten Symptome gewesen, und wo es bis zu einer sehr kalten Oberfläche und einem schwachen Pulse noch nicht gekommen war. Bei Zweien schien es gut zu wirken, und die Kranken genasen. Die zwei Andern aber starben; einem von diesen konnte man nur 6 Unzen Blut abziehen. Der Erfolg war nicht so, daß man glauben konnte, sich mit Sicherheit des Aderlassens bedienen zu können im schweren oder vorgerückten Zustand der Krankheit. Und doch hatten die Kranken dieses Corps auffallend heftige Spasmen und starke Zeichen von Entzündung im Unterleibe nach dem Tode, und das große Verhältniß der Todesfälle, die auf 10 von 19 berechnet wurden, bewies, wie groß die Heftigkeit der Krankheit gewesen. —

In dem Lager des General-Gouverneurs, nahe an Gorruckpore, konnte man selten Blut bekommen in den schwereren Fällen; wo es aber gut floß, da hob es häufig den großen Collapsus des Ar-

teriensystems, nachdem die kräftigsten Reizmittel gar nichts gewirkt hatten. Calomel in Dosen von 30 Gran eingegeben, und wiederholt, wenn es nothwendig war, stillte den Reiz und bewirkte alsbald den Schlaf. —

In Futigur hatte die Anwendung des Quecksilbers, verbunden mit Opiaten und Reizmitteln, gemeiniglich gute Folgen. Das Reiben der Extremitäten mit heißem Ghee (einem indischen Präparat ausgeklärter Butter), mit gemeinem Salz vermischt, schien die Krämpfe zu heben. Das Aderlassen that gut in einigen frischen Fällen; im allgemeinen ließ es sich nicht anwenden; in einem Fall, da die Armvenen nicht bluten wollten, wurden aus der Schläfenarterie 20 Unzen gelassen, aber der Patient starb. Indessen in einer Form der Krankheit, wo heftiger Magenschmerz mit Uebligkeit, Brechen, starkem Durst, Kopfweh, mit Blut unterlaufenen Augen und schnellem, starkem Puls vorhanden war, ohne Durchfall, da hatte das Aderlassen mit darauf folgenden großen Dosen von Calomel und Abführungsmitteln den glücklichsten Erfolg. In Agra und Coel wich man von der gewöhnlichen Heilart nicht ab.

In Mutra wurde in einigen sehr heftigen Fällen reines Wasser, so heiß als man es trinken konnte, reichlich zu trinken gegeben; es wirkte wie ein Zauber, das Brechen und den Durchfall hebend, den Puls und die Wärme wiederherstellend. Es kam ein guter Schweiß, und die Cur wurde vollendet durch eine Dose Calomel oder Ricinusöl. Ein europäischer Artillerist, der an den schlimmsten Zufällen litt, nämlich an heftigem Kopfweh, Beengung der Brust, schwerem Athem, Durst, Brennen im Magen und Därmen, kaum merklichem Puls, eingefallenen Augen, schrecklichem Aussehen und qualvollen Krämpfen der Extremitäten, wurde durch Blutlassen auf der Stelle erleichtert; nachdem ungefähr 20 Unzen ausgelassen waren, rief er aus, er sey vollkommen wohl; sein Gesicht erheiterte sich; die Augen wurden wieder hell; der Puls voll, und eine Dose Calomel und Ricinusöl machte ihn ganz gesund. Das Blut kam in diesem Fall Anfangs sehr schwer heraus. Die Indier wurden mit Laudanum, Herzstärkungen und Calomel glücklich behandelt. —

In Delhi wurde das Blutlassen angewendet, so oft als sich eine gute Wirkung davon erwarten zu lassen schien; es war aber

nur im allerersten Zeitraum des Anfalls möglich, weil die Gefäße gemeiniglich in zwei oder drei Stunden, und zuweilen in wenigen Minuten zusammenfielen. Es starb kein Kranker, bei welchem 24 Unzen schnell gewonnen werden konnten. Andere, von denen man nicht so viel mit großer Schwierigkeit und Langsamkeit erhielt, kamen nicht durch. Nach dem Aderlassen wurden mit glücklichem Erfolg große Dosen von Calomel allein gegeben, oder wo viel ausgeleert wurde, verbunden mit Opium und Herzstärkungen, und hintennach salzige oder harzige Abführungsmittel in Ingweraufguß. In manchen Fällen behielt der Magen das Quecksilber besser, wenn es ohne Reizmittel gegeben wurde. Diese Mittel halfen gemeiniglich schnell durch Ausführung großer Mengen einer dunklen, stinkenden, mit Schleim und Galle gemischten Materie; wenn sie aber diese Wirkung verfehlten, so wurde die Wiederherstellung sehr verzögert, und man mußte einen Cursus von gelinden Mercurialien und stärkenden Abführungsmitteln anfangen, um die Säure, die Blähungen und die Erschlaffung der Eingeweide zu heben, welche in diesem Fall stets zurückblieben. Zur Unterstützung der übrigen Mittel, mit denen man die Blutbewegung und Wärme wieder herzustellen suchte, wendete man Einreibungen von inländischen Kanthariden (Meloe trianthema) und Opium in Branntwein fleißig auf den Bauch an. Die guten Wirkungen des warmen Bades, der warmen Bähungen und der Blasenpflaster wurden einigermaßen bezweifelt. Klystire von Asa foetida hielt man für nützlich zur Verminderung des Bauchschmerzes und des Krampfes. In mehreren Fällen, wo das Brechen und der Durchfall von selbst aufgehört hatten, die Extremitäten kalt und der Puls verschwunden war durch das Vorschreiten der Krankheit, half eine große Dose Calomel, indem es den Kranken beruhigte, Schweiß und feuchte Zunge gab, die innerliche Hitze stillte und den Weg zu der Genesung bahnte, an der man fast verzweifelt hätte.

In Meerut war wenig Gelegenheit, das Aderlassen zu versuchen, weil wenig vollblütige Europäer vorkamen und bei den Indiern fast nie das Blut zum Fließen gebracht werden konnte. Aber in Einem Fall war es ungemein wohlthätig. Es war ein starker, junger Bramine, plötzlich aufs heftigste ergriffen und sogleich aus einer großen Oeffnung mit 24 Unzen zur Ader gelassen. Als das Blut angefangen hatte zu fließen, waren das Brechen,

der Durchfall und die übrigen heftigen Symptome noch in voller Kraft; da aber mehr Blut floß, so verschwanden sie nach und nach; der Puls hob sich, das Gesicht erheiterte sich, und der Kranke erklärte sich frei vom heftigen Schmerz. Eine Dosis Laudanum, hernach Ricinusöl vollendeten die Cur, und am folgenden Morgen beklagte er sich über weiter nichts, als über eine Empfindung von Steifigkeit in den Gliedern und über einen allgemeinen Zerschlagenheitsschmerz, wie wenn er geprügelt worden wäre, die gewöhnliche Nachwirkung des Krampfes und heftiger Anstrengung. Die gewöhnliche Behandlung bestand darin, daß man entweder gleich mit großen Gaben von Laudanum, 16 bis 120 Tropfen, und Herzstärkungen anfing, oder daß man zuerst den Magen reinigte und die natürliche Wirkung seiner Gefäße, so wie der Haut wieder herzustellen suchte, durch Darreichung kleiner Portionen Reißwasser und schwach aromatischer Verdünnungsmittel. Die Gabe des Laudanums war verschieden nach der Stärke des Kranken und nach der Heftigkeit der Krämpfe; sie wurde ein-, zwei-, auch dreimal in einer Stunde wiederholt, je nachdem der Fall dringend war. Wenn das Opiat immer wieder ausgebrochen wurde, so wurde es in doppelter Dose durch Klystire beigebracht. Wenn dadurch die heftigen Symptome besiegt und durch kleine Portionen Salep und Sago mit gewürztem Madera oder Branntwein die Lebenskräfte so weit wieder hergestellt waren, daß die Haut gleichförmig feucht wurde, so gab man eine mäßige Dosis von Ricinusöl, oder ein anderes Laxans mit oder ohne Calomel, und wiederholte es, bis die widerlichen Empfindungen von Hitze und Vollheit der ersten Wege entfernt waren. Man hielt es in allen Fällen für unerläßlich, die Kräfte durch kleine Quantitäten leichter Nahrung, in kurzen Zwischenräumen wiederholt, zu unterstützen. Das warme Bad, die Bähungen und Reibungen mit heißem Flanell wurden dabei als Nebenmittel gebraucht. Einreibungen mit warmem Oel, Terpenthinspiritus oder Kanthariden-tinctur und das Anlegen heißer Senfteige hatten keinen offenbaren Nutzen. Das Calomel und andere Abführungsmittel wurden gemeiniglich nicht eher gegeben, als bis die Krämpfe und der Darmreiz gehoben waren. Selbst in dieser Zeit fand man sie manchmal nachtheilig, indem sie die Schwäche vermehrten, welche die ungeheuren Darmabsonderungen hervorgebracht hatten. — In anderen Fällen schienen die Scrupeldosen des Calomels den Magenreiz

zu vermehren, und darum stand man davon ab. Einige gaben große Dosen des Opiums, mit oder ohne Calomel, gleichfalls mit Glück. In einigen weit vorgeschrittenen Fällen schien das Calomel die Gedärme zu besänftigen und zur Genesung zu helfen; aber in solchen Fällen ist zu bedenken, daß der Kranke den heftigsten Zeitraum der Krankheit überlebt hat, und daß er wahrscheinlich auch ohne Arznei davon gekommen wäre. Ueberhaupt meinte man, daß das Calomel in dem ersten Zeitraum des Anfalls insgemein nachtheilig wirke, und daß man es bei den Indiern mit Vortheil weglasse, wenn man statt desselben kleine Dosen eines sehr milden Abführungsmittels gebe. —

Nachdem wir nun die Hauptverschiedenheiten der Curmethode an allen großen Plätzen, die von der Seuche nach und nach heimgesucht wurden, erwähnt haben, so wäre es bloßer Zeitverlust, wenn wir uns auf eine kleinliche Beschreibung der verschiedenen Abänderungen in der Anwendung der Hauptmittel zur Cur an den verschiedenen Außenposten und an wenig bevölkerten Orten einlassen wollten. Opium und Calomel wurden stets als die einzigen Mittel zur Besiegung der Krankheit angewendet. Darum wenden wir uns jetzt zu den verschiedenen Heerhaufen, wo ein größeres Beobachtungsfeld und mehr Gelegenheit vorhanden war, um über die Wirksamkeit der verschiedenen Heilmittel zu urtheilen, und wo die einzelnen Beobachter durch wechselseitige Mittheilungen, die Beobachtungen und Meinungen ihrer Collegen zu benutzen, in Stand gesetzt waren.

In der linken oder Jubbulpore-Division bestand die Behandlung aller Aerzte zuerst in Opiaten, Carminativis und Calomel. Die reizenden und antispasmodischen Mittel wurden gewechselt. Spirit. Salis ammon. vinos., Aether und Salpeter-Naphtha, Pfeffermünze, Wachholder- und Anis-Oel, Lavendel-Tinctur, Branntwein und Wein wurden gebraucht. Einreibungen, Bähungen, trockene Hitze und Blasenpflaster wurden der Reihe nach versucht. Calomel wurde in allen Fällen in großen Dosen und in kurzen Zwischenzeiten gegeben; darauf nach Verfluß der gehörigen Zeit salzige Abführungsmittel. Wenn es ausgebrochen wurde, oder nicht stark genug wirkte, hat man mitten unter den schrecklichen Schwierigkeiten, die den Arzt umgaben, das Räuchern mit Zinnober, um schnelle Sättigung mit Quecksilber

zu bewirken, das Einreiben des Quecksilbers auf große Oberflächen, die Schläge der Galvanischen Säule durch die Lebergegend, den innerlichen Gebrauch des Terpenthinöls, das warme Bad und das Einreiben des ganzen Leibes mit reizenden Oelen und Salben versucht. Im ersten Zeitraume half das Aderlassen insgemein durch Linderung der Zufälle, besonders der Angst und des Krampfes. Aber der Zustand, in welchem die Leute gemeiniglich in die Hospitäler gebracht wurden, ließ in den meisten Fällen keinen Nutzen davon erwarten. Bei Einigen wollte das Blut nicht fließen; bei Anderen, wo der Puls stark war und das Blut gut ausfloß, half es nichts; wieder bei Anderen erhielt man einen günstigen Erfolg durch Entziehung von 16 Unzen Blut, und wiederholte Dosen von 40 bis 60 Gran Calomel, und andere Abführungsmittel; in diesen Fällen enthielt man sich der Opiate und Reizmittel jeder Art, und gab reichlich verdünnende Mittel. Das abgelassene Blut hatte eine etwas lose Textur und keine feste Haut; der Puls erhob sich nicht sogleich; aber in Zeit einer Stunde zeigten sich die Symptome offenbar gemildert, und die Besserung war allmählich. Dagegen waren andere Fälle tödtlich, wo man sich auf das Bluten und Abführen allein verlassen hatte, so daß es zweifelhaft blieb, ob nicht die Geheilten ursprünglich nicht so heftig befallen waren. Man meinte, daß die Fälle, wo Opiate gegeben worden, entweder allein, oder mit Herzstärkungen und Calomel, gemeiniglich tödtlich wurden; darum wurden sie zuletzt bei verschiedenen Corps ganz verlassen. Dieser Meinung gemäß wendete man anstatt der Opiate, Aether, Ammonia und andere Herzstärkungen an, um den Magenreiz zu heben, und das ganze System aufzuwecken, ohne zugleich Verstopfung zu bewirken, und durch Jalappa und andere Abführungsmittel bewirkte man die dunkeln und stinkenden Abgänge, von denen man glaubte, daß die Cur hauptsächlich abhänge; — Einige fanden, daß das Calomel den Speisencanal beruhige; Andere verwarfen es als zu träge in seiner abführenden Wirkung. Keiner verließ sich auf diese Arznei allein. —

Als die Seuche unter den Hülfstruppen von Nagpore zuerst ausbrach, waren die Anfälle so heftig, und der Reiz, der Krampf und die allgemeine Depression so groß, daß die Kunst gar nichts

ausrichten konnten. Von 70 oder 80 Patienten, die am ersten Tage in das Hospital gebracht wurden, fand man mehr als 10 todt oder verscheidend in den Sänften. Das Aderlassen konnte nicht versucht werden, weil kein Puls da war. Die innerlichen Reizmittel waren gleichfalls unnütz; denn bei Allen waren die Bauchmuskeln in kramphaftem Zustand, und bis zum Rückgrat zurückgezogen, und alles was eingenommen wurde, ohne Unterschied, wurde wieder auf der Stelle ausgebrochen. Als aber die Heftigkeit der Krankheit etwas abgenommen hatte, und die allgemeinen Krämpfe weniger auffallend waren, thaten die Arzneien einige Wirkung. In diesem gelinderen Zeitraum wurde der Kranke durch Laudanum, Branntwein und andere Reizmittel gewöhnlich beruhigt, zur Ausdünstung und zum Schlaf gebracht; worauf nichts weiter nöthig war als eine Dosis Pulv. Jalappae compos. oder Ricinus-Oel, um die Gedärme zu entladen und kothige oder gallige Abgänge zu bewirken. Alle Aerzte der Division stimmen darin überein, daß das Calomel in jedem Fall und jeder Form geschadet habe. Es wurde immer sogleich wieder ausgebrochen und vermehrte stets den Magenreiz, wie es auch gegeben werden mochte; in wiederholten Scrupeldosen; mit oder ohne Zusatz; heruntergeschwemmt mit einer Flüssigkeit, oder trocken auf die Zunge gegeben, bei Verweigerung jeder Art von Flüssigkeit. In manchen Fällen wurde das ganze Opium besser als Laudanum im Magen behalten. Magnesia in Pfeffermünzwasser half zur Stillung der Uebligkeit, und durch schnelle Eröffnung des Darmcanals. Als wohlthätige Nebenmittel zur Wiederherstellung der Hautwärme wurden befunden wollene Decken, Reizungen, Bähungen, Blasenpflaster, und, wo es anging, das heiße Bad. Dieses kann aber in einem Lager selten gehörig angewendet werden, wo, wie in diesem und in andern Heerhaufen, die Kranken stündlich in fast gränzenloser Zahl herbeikommen. (Hr. Dalton, Oberwundarzt bei der Niederlassung in Madras, hat neuerlich ein sehr gutes Mittel zur Beseitigung der Hindernisse des Gebrauchs von Bädern bei Armeen und in Lagern angegeben. Man nimmt einen Rattan oder eine Bettstelle, ungefähr 2½ Fuß von der Erde erhaben und dicht umgeben mit einem Umhange von einer dichten wollenen Decke, deren Ende mit 3 oder 4 Zoll auf dem Boden aufliegt. Auf die Bettstelle deckt man eine wollene Decke, welche einige Zoll

über den Rand hervorragt, darauf legt man den Kranken und belegt ihn leicht mit einer größeren Decke. Darauf nimmt man zwei kupferne Becken und gießt in ein jedes 8 Unzen guten brennenden Spiritus; überdem stellt man in jedes Becken eine metallene Schale, die man zum 4ten Theil mit Weineßig vollfüllt, dem man 2 oder 3 Drachmen Kampher, in Spiritus aufgelöst, und, wenn es nöthig ist, auch noch einen Scrupel Opium zusetzt; man setzt beide Becken in gleichen Entfernungen unter die Bettstelle, und zündet den Spiritus in denselben mit Papier an. Den Vorhang läßt man niederfallen, so bald als der Spiritus brennt. Die Hitze wird in 2 oder 3 Minuten so groß, daß die Entfernung von einer der Schalen dienlich oder nöthig seyn wird. Man findet einen ähnlichen Apparat bei Hoffmann beschrieben, im cap. de balneorum usu. Vol. 1. Pag. 465; und Vol. 4. Pag. 292 et 314; aber Dalton hat das Verdienst ihn zuerst zur Heilung der Cholera angewendet zu haben. *)

In Mooltye und Hoshungabad, wo die Seuche Abtheilungen des nämlichen Truppencorps ergriffen hat, wurde das Calomel allein gegeben, und man fand, daß es den Magenreiz und den dringenden Durst stillte, und selbst in tödtlichen Fällen viel Erleichterung schaffte. Uebrigens wurde es gemeiniglich mit Opia-

---

*) Dieses vom Hrn. Dalton empfohlene Dampfbad halte ich für sehr wichtig, weil es, wenn das Zubehör da ist, in einem Augenblick eingerichtet werden kann, worauf bei dieser Krankheit alles ankommt. Wer es kann, sollte einen solchen Apparat zum voraus anschaffen. Die Dalton'sche Einrichtung des Lagers ist nicht unumgänglich nöthig. Im ersten Zeitraum kann sich der Kranke auf einen Stuhl setzen und mit Mänteln oder Bettdecken umhüllen. In den folgenden Zeiträumen ist es viel besser, den Kranken nicht aus seinem Bett zu nehmen, und unter einer etwas steifen Bettdecke kann man ihn sehr bequem mit Dämpfen bähen. Um das Anbrennen zu verhüten, müßte man das kupferne Becken, in dem der Spiritus bei den Füßen des Kranken brennt, mit einer hölzernen oder härenen Hülle umgeben, und mit einem etwas hohen Deckel bedecken, mit einem oder mehreren Löchern an der Seite, durch welche der heiße Dampf und die zum Verbrennen des Spiritus nöthige Luft hinein gehen könnte. Glühende Backsteine, auf die man Essig, oder noch besser, Essig mit Branntwein gießt, leisten denselben Dienst, sind aber nicht so schnell zu haben. Man muß die Bettdecke durch halbe Faßreife, oder durch einen der Länge nach durchgesteckten Stock etwas entfernt vom Leibe des Kranken halten, daß der Dampf überall an ihn kommen könne. Eine Decke vom grobem Filz, die an den Leib des Kranken nicht anschließt, läßt sich dabei am besten anwenden. Der größte Vortheil dieser Methode ist, daß der Kranke dadurch gar nicht beunruhiget und ermüdet wird, und daß man die Bähung bequem und leicht wiederholen kann, so oft es nöthig ist. A. d. Ueb.

ten und Carminativis verbunden. Das Blutlassen war stets unanwendbar, wegen der schnellen Unterdrückung der Lebenskräfte. —

Unter den Truppen von Rajpootana wurde das Blutlassen stark angewendet mit verschiedenem Erfolge, nach der Verschiedenheit der Zeit und der Heftigkeit des Anfalls. Wenn der Kranke bald gebracht worden war, mit einem vollen oder auch nur mit einem mäßigen Puls, heftigem Brechen und Durchfall und Krämpfen des Bauches und der Extremitäten, so wurde ihm gemeiniglich 1 oder 1 ½ Pfund Blut abgelassen. Es bekam allen Europäern und einigen Indiern gut; wenn das Blut gut floß, so wurde der Magenschmerz und der beschwerliche Muskelkrampf gelindert, die Bauchausleerungen vermindert, Ruhe und vielleicht Schlaf folgten, und ein warmer, kritischer Schweiß über dem ganzen Körper hob die Heftigkeit der Krankheit. Bei vielen Indiern war aber der Umlauf von Anfang an so schwach, daß kein Blut zu erhalten war. Im ersten Bataillon des 28sten Regiments wurde von 144 ins Hospital aufgenommenen Kranken 77 zur Ader gelassen; 20 bluteten frei, davon starben 3; 57 bluteten wenig oder gar nicht, davon starben 42. Das würde sehr zu Gunsten des Aderlassens sprechen, wenn alle diese Fälle gleich heftig gewesen wären; allein diejenigen, denen es gut that, sollen leichte Fälle gewesen seyn, wo der Umlauf wenig beeinträchtigt und der Körper nicht sehr darnieder gedrückt war; dahingegen die unglücklichen Fälle so heftig waren, daß man nicht wußte, ob das Bluten irgend eine gute oder schlimme Wirkung gethan hat. Andrerseits hat man beim ersten Bataillon des 27sten Regiments 20 Kranken zur Ader gelassen; 5 gaben nur 3 oder 4 Unzen Blut, den Uebrigen wurden 12 bis 16 Unzen entzogen. Fast allen diesen Leuten wurde zur Ader gelassen bald nach dem Anfang des Anfalls, und es schien, daß die Verschiedenheit des Erfolgs vielmehr von dem verschiedenen Grade der unterdrückenden Einwirkung der Krankheit auf verschiedene Constitutionen innerhalb einer und derselben Zeit, als von der verschiedenen Dauer der Krankheit abhing. Das Blut hatte keine Haut, und der Puls erhob sich nicht schnell unter dem Ausfluß. Außer dem Blutlassen brauchte man mit Sorgfalt, aber mit verschiedenem Glück, nach Verschiedenheit der Indicationen, Opium, oder dessen Tinctur, Kampher, Branntwein, Pfeffermünzöl,

und

und verschiedene andere Reizmittel äußerlich und innerlich. In den ersten Tagen der Epidemie, da sie den höchsten Grad der Bösartigkeit noch nicht erreicht hatte, wurde der Kranke oft gerettet, späterhin halfen aber die Mittel oft nichts; die Krankheit schritt trotz aller angewendeten Mittel zum Tode fort; der Magen warf alles aus, was man ihm anbot, und die Krämpfe und das Brechen und die innerliche Hitze dauerten fort, ohne durch Calomel und Opium, allein oder zusammengegeben, vermindert zu werden. In den glücklich abgelaufenen Fällen wurden die Opiate und Calomel alle 2 oder 3 Stunden wiederholt, bis der Krampf, die Oppression und andere heftige Symptome nachließen. Wenn der Magen das Laudanum nicht vertrug, so wurde ganzes Opium gegeben. Kaltes Wasser und alles reichliche Trinken wurde streng verboten; der Durst wurde gestillt durch einen Schluck warmen Reißwassers. Einige Patienten schliefen ein nach der ersten Gabe des Opiums, andere nach der zweiten. Sie erwachten mit einer warmen, feuchten Haut, und die Krämpfe und der Darmreiz waren vergangen. In einigen Fällen wurden die verschiedenen Spirituosa bis zur leichten Berauschung gereicht, mit offenbarem Nutzen; in andern Fällen meinte man, daß der Kranke schneller genas, wenn der Mund durch das Quecksilber angegriffen wurde. Die Cur wurde bei Allen durch Abführungen beschlossen. Das Calomel wurde selten allein gebraucht; in den wenigen Fällen, wo es zu Anfang allein versucht worden, hat sich keine bestimmte Meinung über seine Wirksamkeit ergeben. — Einige sorgfältige Beobachter haben sich sowohl hier als bei der linken Division durch ausgebreitete Erfahrung überzeugt, daß die krankhafte Wirkung der Därme mit etwas mehr Glück gehoben wird, wenn man zuerst den Magen durch einfache Diluentia, oder den Aufguß von Anthemis und andern Pflanzen von seinen schädlichen Contentis entladet, als wenn man gleich Narcotica und Stimulantia gibt. —

In der Hansi-Division wurde das Aderlassen, nach Beschaffenheit des Alters und der Constitution, frei und mit gutem Glück angewendet. Unter den Europäern und den kräftigeren Indiern gab ein Aderlaß von 20 oder 24 Unzen, schnell abgelassen, fast in jedem Fall augenblickliche Erleichterung, durch Beruhigung des Magens, Verminderung der Krämpfe, des Brechens, der Un-

ruhe und durch Schlaf. Von eilf Europäern starb nur Einer. Wiederholung des Aderlassens war selten nöthig; wenn aber die Krämpfe zurückkehrten und der Puls voll und stark wurde, so wurde es wiederholt, stets mit gleichem Vortheil. Die Indier wurden selten gesehen, ehe die verlängerte Dauer der Krankheit und die verminderte Blutbewegung den Nutzen der Lanzette ungewiß gemacht oder aufgehoben hatte. Einer der Aerzte konnte nur zweimal unter 100 Fällen Blut bekommen. — Ein andrer Arzt hatte wenig Nutzen vom Blutlassen. Von 6 Seapoys starben 3, der eine gab die erwünschte Menge von Blut, die 2 andern 6 bis 10 Unzen; die 3 Gestorbenen nur 3 bis 5 Unzen. Andrerseits starb nur 1 von 15 Seapoys, denen nicht zu Ader gelassen wurde. In einem andern Corps ließ man 6 Personen bluten; durch warme Bähungen des Arms und der Hand wurden 10 bis 12 Unzen bei allen erhalten; sie genasen alle außer Einem. — Das Blut floß zuerst langsam und dunkel purpurroth; darauf wurde es ganz hellroth. —

Nach dem Blutlassen war die Behandlung etwas verschieden. Einige, welche an die stillende Kraft des Calomels glaubten, gaben es allein in Scrupeldosen auf die Zunge geschüttet mit ein wenig Zucker; und das Laudanum wurde nicht gegeben, bis das heftige Würgen seine Beihülfe forderte. Andere gaben vor dem Calomel reichlich Reißwasser zu trinken, und in Klystieren, um den Magen und die Gedärme zu reinigen. Das Calomel wurde alle 4 oder 6 Stunden wiedergegeben, bis die Heftigkeit der Symptome ganz nachgelassen hatte; was gewöhnlich in 12 oder 14 Stunden geschah, zuweilen nicht eher, als Speichelfluß eingetreten war. Wenn das Brechen und der Durchfall ganz gehoben waren, so wurde das Ricinusöl und andere gelinde Abführungsmittel mehrere Tage lang gebraucht, um die scharfen und stinkenden Abgänge auszuführen, welche stets am Ende der Krankheit vorkommen. Wenn der Kranke mit einer weit vorgerückten Krankheit, oder mit einem so heftigen Anfall gebracht worden war, daß die Symptome der Erschöpfung früh eintraten, so wurde der anodynische und reizende Heilplan allgemein befolgt mit demselben Erfolg, wie an andern Plätzen.

Wir kommen jetzt zur Division des Centrums der Armee, wo die Krankheit aufs heftigste gewüthet hat und jedes Mittel

durch viele und durch wiederholte Versuche erprobt worden ist. Wir gehen daher hier mehr als bei den andern Armeecorps ins Detail. — Als die Krankheit zuerst ins Lager eingefallen war, und man die fürchterliche Ausbreitung derselben, die da bald kommen sollte, noch nicht ahnete, waren die Fälle, die man sah, verhältnißmäßig gelind, und wurden mit Calomel, Opium und Branntwein, in mäßigen Dosen und zu bestimmten Zeiten gegeben, glücklich behandelt. Als aber die Symptome heftiger wurden, so schlug diese Methode oft fehl, und man war genöthigt, die Quantitäten dieser Arzneien sehr zu vermehren. Zuletzt halfen auch die größten Gaben der Reizmittel nichts, und die Unglücklichen wurden hingerafft, troz aller angewandten Hülfe, in Zeit von einer oder zwei Stunden ihres Krankseyns. — Die Leichen einiger Sänftenträger und Indier wurden geöffnet und Zeichen der Entzündung gefunden, welche eine andre Heilart zu fordern schienen. Man nahm also die Lanzette zu Hülfe; weil aber in dieser Zeit die meisten Kranken Indier waren, die man bei vorgeschrittener Krankheit, bei der allgemeinen Kälte und Kraftlosigkeit zu sehen bekam, so fand man selten, daß das Blut fließen wollte, und man gab dieses Mittel nothgedrungen bald auf. Man gab nun Branntwein und andere Cardiaca freigebig, um den Puls zu heben und die Schwäche zu entfernen; große Gaben des Laudanums gab man gegen den Krampf; es starben fast Alle. — Bei diesem schwankenden und äußerst ungewissen Zustande der Praxis fing der europäische Theil der Armee an ergriffen zu werden. Gegen 5 Uhr v. M. am 14 Nov. wurden 2 Europäer vom Bataillon der Flanke ins Hospital gebracht. Sie hatten die Krankheit in der allerheftigsten Gestalt; besonders waren die Krämpfe fürchterlich. Ein Scrupel Calomel und 100 Tropfen Laudanum in einem Glas Branntwein und Wasser wurden einem jedem gegeben, und den Tag über von Zeit zu Zeit wiederholt, ohne alle Erleichterung; sie starben vor 8 Uhr Abends. — An demselben Abend wurden 4 Leute von demselben Bataillon aufgenommen. Man ließ ihnen allen zu Ader; von 2 ließ sich kein Blut abziehen; bei den 2 andern floß es frei, sie wurden sogleich erleichtert, und man ließ darum 30 Unzen ausfließen. Am andern Morgen waren die zwei letzten außer Gefahr; einer der ersten war gestorben, und der Andere starb vor

Mittag. Seitdem trachteten die Aerzte des Flankbataillons einem jedem Erkrankten Blut zu lassen; und, einen einzigen ausgenommen, starb keiner, welchem 24 Unzen abgelassen werden konnten; was gemeiniglich gelang, wenn sie in den ersten 2 oder 3 Stunden nach dem Anfange des Anfalls gesehen wurden; später, wenn der Puls verschwunden und die Haut kalt war, konnte das Blut nicht mehr zum Fließen gebracht werden; zuweilen auch nicht im Anfang des Anfalls, wegen der außerordentlichen Heftigkeit der Symptome. Zur nämlichen Zeit wurde die Behandlung im Artilleriehospitale auf ähnliche Weise abgeändert. Das Aderlassen war wegen des schlechten Erfolgs bei den Indiern einige Tage lang unterlassen worden. Da man aber bald gesehen hatte, daß alle andern Mittel nichts halfen, so gebrauchte man es bald wieder bei den Europäern; und seitdem starb nur Einer, von dem man nur wenige Unzen nehmen konnte. Währenddem das Blut floß, fühlten sich die Kranken insgemein sehr erleichtert; die Krämpfe wurden sogleich mäßiger und verschwanden oft nach einem zweiten Aderlaß ganz; es folgte oft gesunder Schlaf, und der Kranke erwachte nach einigen Stunden, erfrischt und fast ohne irgend eine unangenehme Empfindung. Es wurden immer 18 bis 24 Unzen gleich bei der Aufnahme gelassen; und wenn nach 3 Stunden die Krämpfe nicht aufhörten, so wurde noch einmal eben so viel gelassen. In einigen Fällen wurde sogar in 12 Stunden 4 oder 5mal zur Ader gelassen; — man richtete sich nur nach den Symptomen, ohne auf den Puls zu sehen, der gemeiniglich schwach und häufig war. Einige Europäer haben mehr als 5 Pfund in 24 Stunden verloren, und doch zeigte sich an ihnen keine größere Schwäche als an denen, die nur die Hälfte verloren hatten. — Mäßiges Aderlassen wurde insgemein angewendet beim 24sten Dragonerregiment und beim 87sten Infanterieregiment mit gleich gutem Erfolg. Bei den Raket-Truppen ließ man einem jedem 30 Unzen ab; unter 27 Fällen starb nur Einer bei dem sich kein Tropfen Blut nehmen ließ, aus keiner seiner Armvenen. — In den Artilleriehospitälern wurde zu gleicher Zeit mit dem Aderlaß ein Scrupel Calomel gegeben, und alle 2 Stunden, oder, wenn es durch öfteres Brechen oft ausgebrochen wurde, jede halbe Stunde wiederholt, bis der Reiz gemäßigt war, oder bis man sich überzeugt hatte, daß davon kein Nutzen zu erwarten

war. Es that in manchen Fällen offenbar sehr gut, es versagte aber so oft, obgleich manchmal sogar 40 Gran alle halbe Stunden gegeben wurden, entweder allein oder mit 2 bis 4 Gran Opium, oder mit 50 bis 100 Minima Laudanum, und zwar im ersten Anfang des Anfalls, daß man ihm keine specifische Kraft gegen den gereizten oder krampfhaften Zustand des Magens und der Därme zugestehen konnte. Uebrigens fand man doch, daß es diesen Zustand doch noch häufiger linderte, als irgend ein andres Mittel. In einigen Fällen halfen große Dosen von Laudanum in einem Haustu Salino, wenn das Calomel und das ganze Opium nichts geholfen hatten; in andern Fällen that das Opium gut, wenn das Calomel allein, oder mit Laudanum verbunden, vergebens war gegeben worden. — Wein und Branntwein wurden mit dem besten Erfolg dazu gegeben, wenn große Schwäche eingetreten war. Opiumklystiere waren zuweilen wohlthätig; aber Einreibungen mit Opium und Blasenpflaster auf das Epigastrium schienen nicht zu nützen. Das warme Bad ließ sich nicht gehörig anwenden. Ein geringes Abführungsmittel wurde gegeben, so bald als der Zustand des Magens es erlaubte, um die Menge des wässerigen Abgangs, der die Därme anfüllte, zu entfernen. Das Brechen und der Magenreiz hielten häufig Tage lang an und vergingen manchmal auf ein andres Mittel. Verdünnte Schwefelsäure wurde in dieser Zeit reichlich gegeben, ohne Nutzen. — Beim Flankbataillon wurde nach dem Aderlaß Calomel und Opium gegeben, und 3 oder 4 Stunden darauf Jalappa, oder Ricinus-Oel, worauf kothige Abgänge folgten, und damit war die Cur beschlossen. In einigen Fällen dauerte es lang, bis der Kranke wieder zu Kräften kam; bei denen, die nicht bluten wollten, ließen sich die Abgänge sehr schwer bewirken; der gefährliche Zustand dauerte mehrere Tage, und die Genesung war sehr langsam. Diejenigen aber, bei denen das Blut frei davon floß, genasen sehr schnell, und traten gemeiniglich nach 3 oder 4 Tagen ihr Geschäft wieder an. — Unter den Raket-Truppen fand man ein Brechmittel aus Ipecacuanha, nachdem Aderlaß gegeben, nützlich; es brachte eine Menge einer unreinen Flüssigkeit und geronnene Materie aus dem Magen. Blasenpflaster und aufbrausende Mixtur leisteten gute Dienste zur Stillung des Magenreizes, der den Kranken während der Krankheit belästigte. — Im 87sten Regi-

ment fand man das Calomel allein gegeben in großen oder kleinen Dosen immer nachtheilig. In kleinen und wiederholten Dosen, verbunden mit Opium und unterstützt durch Terpenthin und Opiatklystiere, Bähungen und Reibungen mit warmen Oelen und kampherhaltigen Salben, schien es den Magen- und Darmreiz und die Krämpfe zu stillen. — Dieselbe Behandlung wurde insgemein auch bei den Indiern gebraucht, mit Ausnahme des Aderlasses, welcher bei ihnen in den meisten Fällen gar nicht anwendbar war. In den früheren Zeiträumen der Epidemie wurden die kranken Indier insgemein entweder sterbend oder so kraftlos eingebracht, daß es vergeblich gewesen wäre, das Blutlassen zu versuchen. Allein auch in der späteren Zeit, da sie die große Gefahr des Verzuges kannten und bald nach dem Anfang des Anfalls Hülfe verlangten, war das Aderlassen doch gewöhnlich unausführbar. Sey es, daß die Krankheit in ihrem Quartier heftiger war, oder daß ihr Körper schneller darnieder gedrückt wurde, als der Europäer, immer wurden in ihnen die Lebenskräfte fast sogleich ausgelöscht; es schien die Circulation ganz zu stocken, und das Blut verließ die Venen der Oberfläche; so daß man fast nie mehr als 6 Unzen erhalten konnte, und bei mehr als 100 Patienten, denen im Artilleriehospital die Venen geöffnet worden, konnte man nicht mehr als eine Unze erhalten. In solchen Fällen schienen die stärksten Reizmittel nothwendig, um die sinkenden Kräfte aufzurichten, und man verließ sich hauptsächlich auf starke und wiederholte Gaben des Aethers, Branntweins, Pfeffermünzöls, Kampher u. s. w. mit Laudanum, Calomel, Blasenpflaster und andern örtlichen Mitteln. Es ist gewiß, daß diese Mittel oft halfen; — doch schlugen sie so oft fehl, daß man sich überzeugen mußte, daß, mit Ausnahme des Aderlassens bei den Europäern, keine bis jetzt erfundene Art der Behandlung Zutrauen verdiene, und daß die Krankheit oft mit einer so furchtbar tödtlichen Heftigkeit den Menschen anfiel, daß alle menschliche Hülfe vergeblich war. — Die Diarrhöen, welche oft dem Anfall folgten, wichen hier und in andern Theilen des Landes den Opiaten, dem Calomel, der Ipecacuanha, und den gelinden Adstringentien, welche in ähnlichen Zufällen aus andern Ursachen von Nutzen sind.

Die Erkundigungen über die Behandlungsart der Indie

dienten nur dazu, um zu zeigen, daß, wo sie von der Methode der europäischen Aerzte abgingen, ihre Mittel entweder nichts werth oder schädlich waren. In den mahomedanischen Städten des obern Indiens hielten sich die inländischen Aerzte an die Regeln der arabischen Schule; nachdem sie die ersten Wege durch Salz und Wasser und gelinde Diluentia gereinigt hatten, brauchten sie Opium und Gewürze, Cardamom und die verschiedenen Arten des Pfeffers. Zuweilen brauchten sie Kalkpräparate, Abkochungen der Rinde des Neem-Baums und andre starke, zusammenziehende Mittel. Wenn hinwieder das Urtheil des Arztes von einer thörichten Theorie über den Ursprung der Krankheit aus großer innerlicher Hitze sich leiten ließ, so verließ er sich hauptsächlich auf kalte Getränke, und tödtete seine Kranken mit Fluthen von Rosenwasser und Limonade. Und als wirkten diese noch nicht schnell genug, so zog er oft den Leidenden ganz nackt aus, rieb ihn mit Sandelholz-Pulver, und ließ ihn lüften bis die wenige Wärme und das Leben ausgelöscht waren. Die große Masse des Volkes eilte zu den beleidigten Göttern und ließ den Leidenden umkommen unter ihren Gebeten und Beschwörungen. Neuerlich überwanden jedoch Leute von den höchsten Casten ihre Vorurtheile, und wendeten sich an die europäischen Aerzte. —

Die Anwendung des Salzwassers wurde mit großem Erfolg von dem indischen Doctor versucht bei des Obristen Skinners Reiterei, zu Shapoor in Rajpootana, im Herbst 1818. Jeder wurde, so bald als er erkrankt war, mit Salz und Wasser zum Brechen gebracht, und bekam darauf Opiate; das Corps war stark ergriffen, und es starb doch kein einziger Mann. In einem Brief aus dem Corps wird die Behandlung also beschrieben: „Warm Wasser und Salz werden gegeben, bis der Magen gut gereiniget ist; und darauf kleine Dosen von Laudanum und Pfeffermünze, oder Cardamom-Essenz, wenn der Magenreiz vergangen ist. Hernach kommt starker Durst, dagegen koche Anis und gib es, wenn es erkaltet ist, so oft als es der Kranke verlangt. Große Mengen sind geheilt worden durch diese Methode. — Die Eingebornen von Indore heilten große Mengen. Man kann sagen, die einzige Arznei, die sie hatten, war Zwiebelsaft und Basar-Arrack. Es wurde auch angewendet in Mow; und eine große Anzahl von Menschen wurde geheilt in den Lagern;

aber mit dem Salz und Wasser, wie oben, wurde kein einziger Mann verloren in diesem Corps; und das plötzliche Anhalten durch eine große Dose des Laudanums und Calomels war ein gewisser Tod.“ —

Die Curart der Alten in dieser Krankheit war sehr schwankend. Galenus sagt, daß Asklepiades sie geheilt hat durch Pastillen aus Nardus Indica, Hyosciamus, Aloë und Ruta mit Rosensaft in herbem Wein eingedickt; und daß Chrysippus und sein Schüler Erasistratus Abführungsmittel und Wein mit kaltem Wasser verdünnt gebraucht haben. Galen selbst gab Wein, vermischt mit kalten Getränken, Quitten, Granatäpfeln und andere herbe Früchte, setzte den Kranken in ein kaltes Bad, und schröpfte den Bauch sehr stark. Er gab zuweilen Münze und Quinquefolium, in Wein und heißem Wasser; er setzte aber sein Zutrauen vorzüglich auf die Theriaca, ein Nostrum aus Vipernbrühe und beinahe 100 Simplicibus, nebst Wein, Gewürzen und warmen Purganzen. (Man sehe seine Aufsätze de usu Theriaci; de compos. Pharma.; de venen. et de medic. facil. parat.) Celsus ging von gesunderen Grundsätzen aus: er gab zuerst viel Diluentia, darauf Wein, wenn die Cruditäten abgegangen waren. Wenn der Krampf heftig war, so gab er Ruta und legte Sinapismen an, und Schröpfköpfe in die Magengegend; und wenn die Extremitäten kalt waren, so gebrauchte er heiße Oele und warme Bähungen. Er sagt aber, daß wenige Krankheiten allen Mitteln so sehr widerstehen. Avicenna und die Schriftsteller der arabischen Schule gaben zuerst Brechmittel, darauf heißes Wasser, Essig und Oel. —

Die Uebersicht der verschiedenen bisher beschriebenen Curmethoden, und die sorgfältige Vergleichung der einander entgegengesetzten Verfahrungsarten, bei den verschiedenen Abtheilungen der Armee, scheinen folgende Folgerungen zu geben.

1) Die Krankheit ergriff zuweilen mit einer solchen Heftigkeit, daß der Kranke von Anfang an auf keine Weise zu retten war. —

2) Der Unterschied der Sterblichkeit unter denen, welche Arznei nahmen, und denen, die keine nahmen, war so groß, daß nicht daran zu zweifeln ist, daß zur rechten Zeit und mit

Verstand gebrauchte Arzneien den Kranken oft vom Tode erretteten. —

3) Die Wahrscheinlichkeit der durch Arzneien möglichen Hülfe war desto geringer, je länger die Krankheit gewährt hatte.

4) Bei den Europäern insgemein, und bei starken Indiern war das Blutlassen anwendbar in der ersten, zweiten und vielleicht auch dritten Stunde vom Anfang des Anfalls, und unter diesen Umständen leistete es in allen Fällen mehr als jedes andre Mittel, indem es die Krankheit abschnitt, den Krampf, den Magen- und Darmreiz, und die allgemeine Unterdrückung der Kräfte aufhob. —

5) Unter den Inländern war die niederdrückende Gewalt der Krankheit insgemein so groß und ihre Wirkung so schnell, daß fast sogleich die Kräfte zusammenfielen, und die Wirkung der Arterien beinahe aufgehoben wurde, daß also meistentheils das Aderlassen vom Anfang an unmöglich war. —

6) In solchen Fällen wurde die Heilung am besten vollzogen durch Diluentia, kräftige Anodyna und Stimulantia, verbunden mit Calomel; darauf durch gelinde Abführungen und stärkende Mittel. —

7) Obgleich sich nicht behaupten läßt, daß das Calomel eine specifische Kraft gegen die Krankheit habe, so war es doch unzweifelbar oft heilsam zur Stillung des Reizes; vielleicht mehr als irgend ein anderes Mittel. *)

---

*) Es ließen sich wohl noch mehr sehr wichtige Folgerungen ziehen; was ich aber dem Leser selbst überlassen muß. Nur die Erinnerung erlaube ich mir beizusetzen, daß wenn das Calomel mit Opium anderwärts nicht so hülfreich zu seyn schien als in Indien, daraus nicht auf seine Unwirksamkeit in dieser Krankheit außerhalb Indien geschlossen werden sollte, sondern daß man sich bestreben müsse, die Kranken überall in die nämlichen günstigen Umstände zu versetzen, welche die Wirkung der Arzneien in Indien in so vielen Fällen in einem so hohen Maß begünstiget haben. Ich rechne dazu 1) die Wärme des Klima's und die zur Ausdünstung geneigtere Haut des Indiers; welche im Norden durch warme Stuben und fleißigen Gebrauch des Dampfbades, wie auch der trockenen oder öligen Einreibungen ersetzt werden müssen; 2) die schnelle Hülfe, welche nur dadurch zu bewirken ist, daß die Obrigkeit, so wie sie in Bombay und Calcutta gethan hat, das zu beobachtende Verfahren in der Volkssprache bekannt macht, und eine große Anzahl von Aerzten oder wenigstens tüchligen Krankenwärtern anstellt, welche jeden Augenblick bereit sind, mit den nöthigen Arzneien und anderen Hülfsmitteln zu den Kranken zu eilen; 5) das unverdrossene, unermüdete,

Wie diese Folgerungen in der Praxis anzuwenden sind, nach der verschiedenen Form und Heftigkeit der Krankheit, kann man an den diesem Werke beigefügten Krankheitsfällen ersehen. —

---

geschickte und kräftige Anhalten in den nothwendigen Hülfeleistungen, worin der Indier wahrscheinlich jeden Europäer, am meisten aber den Bewohner des Nordens, bei weitem übertrifft. Ich erinnere noch, daß in dem Nachtrag noch viel Wichtiges über die Behandlung vorkommt. A. d. Ueb.

Nachtrag vom 31 Dezember 1819.

Der vorliegende Bericht war am Ende des Junius, aus den bis zum Anfang dieses Monats eingegangenen Documenten, verfaßt und ergänzt. Der allgemeine Inhalt dieser Documente ließ uns hoffen, daß das schreckliche Sterben im Abnehmen sey, und daß wir bald ganz von dieser Pestseuche erlöst seyn werden, welche länger als zwei Jahre Indien verheert, und Angst und Verderben über alle Theile seiner Provinzen ausgebreitet hat.

Die seitdem vergangenen 6 Monate haben leider diese Hoffnungen vernichtet, das Land ist in dieser Zeit von der Seuche nie ganz frei geblieben; sie herrschte vielmehr zu verschiedenen Perioden und in weit aus einander liegenden Gegenden so erschrecklich, und weit und breit, daß nicht daran zu zweifeln ist, daß die Verderbniß der Luft, aus der sie entspringt, noch jetzt besteht, *) und stets bereit ist, sich durch die oben aufgezählten prädisponirenden und excitirenden Ursachen in Wirkung setzen zu lassen.

Die Seuche hat in dieser Zeit keine neue Form angenommen, und kein neues Gesetz geoffenbart; doch dienen die neuesten Erfahrungen theils zur Bestätigung, theils zur Verwerfung der Folgerungen, die wir aus den früheren Beobachtungen gezogen haben, wie auch zum Beweise der Wirksamkeit gewisser Heilmethoden. Wir können daher nicht umhin, eine kurze Nachricht darüber noch beizufügen.

Im Frühling dieses Jahrs herrschte, wie seines Orts schon gesagt ist, die Seuche weit und breit in Nagpur und Malva,

*) Vielmehr: „daß das Ansteckungsgift, aus dem sie entsteht, immer noch da und stets bereit ist, ꝛc.“

und griff im April und Mai das Kriegsheer von Nerbudda und die verschiedenen Detachements unter dem Obristen Ludlow in der Nachbarschaft von Neemuch heftig an. Am 8 Mai erreichte sie die Division von Saugor, war heftig am 18ten, nahm ab gegen das Ende des Monats, und erlosch am 4 Junius. Die Indier wurden allein angegriffen, 64 kamen ins Spital, deren 19 starben. Das erste Bataillon des 26sten indischen Reg., welches an Fieber und Ruhr vorher viel gelitten, und durch langes Liegen im Hospital geschwächt worden war, wurde hauptsächlich angegriffen; es hatte 54 Kranke und 18 Todte, bei einer Stärke von 868; am 21sten hatte es 6 Mann begraben. Dieses Bataillon war bei der linken Division, als diese im April 1818 die Seuche hatte; es hatte damals 8 Kranke und 2 Todte; aber das 2te Bataillon des 28sten Regiments, welches eben damals 56 Kranke und 29 Todte hatte, blieb jetzt ganz unversehrt; ebenso verlor die zweite Rohilla-Cavallerie, welche gleichfalls im September beim Rajpootana-Heer von der Seuche heimgesucht worden, von 1125 keinen einzigen Mann, obgleich sie dicht neben dem 26sten Regiment gelagert war. — Das Calomel, Opium und die andern gewöhnlichen Mittel schienen hier nichts zu helfen, obgleich das erste bis zu Dosen von 60 Gran getrieben wurde. Auf die Lanzette allein konnte man sich verlassen; wenn man sie bei Zeiten anwendete, und 20 bis 40 Unzen fließen ließ, so wurde der Kranke oft gerettet.

Die Krankheit kam darauf wieder ins Rajpootana-Heer. Sie zeigte sich zuerst gelind am 8 Junius im Rampoora-Bataillon, wurde aber erst am 20sten allgemein, blieb aber ziemlich gelind; außer einem Officier, der im letzten Zeitraum der Krankheit aus Schwäche und an einem Rückfall starb, blieben die Europäer ganz frei, und von 9738 indischen Soldaten kamen in Zeit von einem Monat nur 106 ins Hospital, und 25 starben. Das Sterben traf hauptsächlich das 2te Bataillon des 7ten Regiments, welches damals zum Erstenmal angegriffen wurde, und eine Abtheilung von 340 Recruten: das erste hatte 18 Kranke und 6 Todte, die Recruten 57 Kranke und 8 Todte. Die übrigen Sterbefälle lieferten die andern Corps. Aber das erste Bataillon des 28sten Reg., und 5 Comp. vom 27sten Reg., welche im letzten September heftig gelitten hatten, blieben jetzt ganz unversehrt, und das zweite Bataillon des 19ten Reg., welches im August bei Mun=

dessore viele Leute verloren hatte, hatte jetzt nur wenig Kranke, und alle genasen. In einer Abtheilung des 27sten Regiments kamen 7 Kranke und 5 Todte vor, lauter Leute, die während der Seuche im September nicht beim Regiment gewesen waren. — Es kamen einige Fälle vor in einem Detachement des zweiten Bataillons des 7ten Regiments, welches in Jaragur, 1000 Fuß über der Ebene, in Garnison lag; die Bewohner der Stadt Ajmeer, am Abhang und am Fuße des Berges, blieben frei. Die Seuche blieb bei der Division, jedoch mit abnehmender Heftigkeit bis zum 20 Julius, wo sie endete. Es kamen in diesem Monate 70 Kranke ein, und 20 starben. Das zweite Bataillon des 7ten und das erste Bataillon des 19ten Regiments verloren ein jedes 7 Mann. Es erkrankten auch verschiedene Europäer, und 2 Officiere starben. Nach einem langen und schweren Regen nahm die Seuche ab. Vor dem Wiedererscheinen derselben in dieser Gegend war das Wetter trüb und schwül gewesen, mit häufigen Donnerwettern und Regenschauern, veränderlichen Winden und geringen Schwankungen des Thermometers, bei Sonnenaufgang gewöhnlich 81, am Mittage 97 F. Die Behandlung war dieselbe in dem früheren Zeitraum, wie im vorigen Jahre; die secundären Symptome waren ungewöhnlich heftig; das Quecksilber wurde dagegen stark angewendet.

Das Gift nahm in dieser Zeit keine besondere Richtung in jener Gegend an; die ganze Luftmasse schien verdorben zu seyn, und ihre bösen Wirkungen zu thun, wo sie nur durch große und plötzliche Wetterveränderungen aufgeregt wurden. *) So verließ die Seuche Neemuch am Ende des Mai's, und erschien in Mussarabad, fast 80 Meilen weiter nach Norden am 12 Junius; sie kam aber erst am 18ten dieses Monats zu einem Detachement auf demselben Wege zwischen diesen zwei Orten, unmittelbar nach sehr schlechtem Wetter. — Im Julius litten einige Corps des Nerbudda-Heeres beträchtlich; das erste Bataillon des 8ten indischen Regiments hatte 40 Kranke und 9 Todte. Das erste Bataillon des 15ten indischen Regiments hatte 13 Kranke und 5 Todte. Diese zwei Corps hatten die Seuche vorher schon gehabt,

*) Vielmehr: „Der Ansteckungsstoff war überall verbreitet, und that seine böse Wirkung, wo nur große und plötzliche Wetterveränderungen die Ansteckbarkeit etwas vermehrten. A. d. Ueb.

wir wissen aber nicht, welche Art von Leuten jetzt befallen wurde. Seitdem hörte die Krankheit auf, in den Divisionen von Nerbudda, Saugor und Rajpootana epidemisch zu seyn, und machte nach und nach andern, in dem Klima und in der Jahreszeit gewöhnlichen Krankheiten Platz.

Wir wenden uns jetzt zu den nördlichen Provinzen. Der Zustand der Luft war in diesen Gegenden der Seuche besonders günstig; die Regen kamen mehrere Wochen lang nicht regelmäßig zu ihrer gewöhnlichen Zeit; die heißen Winde wehten ohne Unterbrechung im Junius, Julius und in der Hälfte des August, machten die Hitze zuletzt unerträglich, und dörrten das ganze Land aus. — Dennoch hatte die epidemische Disposition der Luft gewiß abgenommen, denn von Cawnpore abwärts hatte die Krankheit in der Zeit, worüber berichtet worden, fast gar nicht geherrscht. — Zwar zeigten sich einige wenige Kranke hie und da in Dinapore, Mulhye, Chunar und Orten der Nachbarschaft im Mai, Junius und Julius; aber die Zahl derselben war sehr unbeträchtlich, und bewies, wie sehr die Seuche im Abnehmen war. — In Cawnpore machte sie heftigen remittirenden Fiebern Platz, welche äußerst heftig und tödtlich waren, besonders unter den europäischen Truppen; zuweilen rafften sie den Kranken fast augenblicklich hinweg, mit allen Symptomen der Apoplexie.

Die Seuche erschien zum zweitenmal in Agra den 27 Mai; sie war sehr zerstörend in der ersten Woche des Junius, nahm ab gegen den 10ten, und verschwand ganz den 15ten, nach etlichen regnichten Tagen; sie herrschte sehr heftig und tödtlich in der Stadt, wo sie im vorigen Jahre so gelind gewesen war. In den Cantonnements war sie verhältnißmäßig nicht stark und beschränkte sich hauptsächlich auf das erste Bataillon des 7ten indischen Regiments, welches 30 Kranke und 15 Todte hatte. Die Zahl aller Kranken betrug 3 Europäer und 39 Indier, von denen 17 starben; das Gefängniß hatte auch 4 Todte. — Dem Laufe des Jumna folgend, erreichte die Seuche Muttra am Ende des Junius, und herrschte in einem leichten Grade während des ganzen folgenden Monats. Es war kaum eine Seuche zu nennen, da in den Infanterie-Linien 29 Kranke und 7 Todte vorkamen, und kein Einziger in den Cavallerie-Corps oder in der Stadt. — Agra, wel-

ches im vorigen Jahre fast ganz frei geblieben, wurde jetzt heftig heimgesucht, aber Muttra, welches damals schrecklich gegeißelt worden, litt jetzt fast gar nichts. In dieser Zeit waren Nympooree und Futigur ganz gesund, und in Coel erschien die Seuche fast gar nicht; es kam kein einziger Fall in der Stadt oder in den Gefängnissen vor; von einer Partie, welche von Agra zurückgekommen war, kamen nicht weniger als 14 erkrankte Seapoys in das Spital des Bataillons, und doch kamen in den Cantonnements nur zwei Fälle vor, und zwar erst einen Monat nach der Ankunft der angesteckten Partie.

Sporadische Fälle waren in Meerut mehrere Monate lang sehr häufig unter den Europäern gewesen, besonders unter den Trinkern, aber epidemisch ist die Krankheit erst im August geworden. Am 9ten dieses Monats erschien sie in dem Bazar des 14ten englischen Fußregiments, raffte von 50 Kranken 40 hinweg, und hörte dann ganz auf (diese Zahlen sind wahrscheinlich zu gering angesetzt); die Mahomedaner und Hindus litten in gleichem Grad; unter den Letzten befanden sich drei Personen, welche die Krankheit im August des vorigen Jahrs gehabt hatten. Dieser Bazar ist ein sehr beschränkter und ungesunder Ort in der Mitte des Cantonnements.

Am 12ten erreichte die Seuche die Stadt und tödtete daselbst bis zum Ende des Monats, wo sie verschwand, 70 Personen. Am 28sten kam sie in den Bazar des 8ten englischen Dragonerregiments, tödtete 14 Personen (10 Muselmänner und 4 Hindus) und zog am 17. September ab. Zur nämlichen Zeit kamen in dem Bazar des indischen Bataillons viele gelinde Fälle vor; einige darunter bei Leuten, die schon im vorigen Jahre davon befallen worden waren. Im Sudder-Bazar, der bei der ersten Seuche heftiger als irgend eine andre Stelle gelitten hatte, kamen jetzt nur wenige Fälle vor, und zwar gemeiniglich gelinde, aber wegen Vernachlässigung kamen doch mehr als die Hälfte um.

Wir kommen jetzt auf ihre Wirkungen unter den Truppen, wo sie durch die große Sterblichkeit und durch die Auswahl, die sie traf, sich auszeichnete. In den Cantonnements lagen im Ganzen 2364 Europäer und 1342 Indier. Das Corps bestand aus dem 8ten leichten Dragonerregiment, dem 14ten englischen Regiment, der Brigade zu Pferd, dem ersten Bataillon des 25sten indischen Regiments, einem Detachement des Provinz-Bataillons und den

Cavallerie-Lascars der Brigade zu Pferde. Ein Theil der Brigade zu Pferd hatte sehr gelitten bei der Division des Centrums im Jahre 1817, und leicht im Jahre 1818. Aus den andern Corps hatte das 8te Dragonerregiment, im August 1818, 7 Kranke und 2 Todte gehabt, bei Meerut; das 14te englische Regiment 3 Kranke und Einen Todten, und das Provinz-Bataillon war frei geblieben. Jetzt hatte das Dragonerregiment 11 Kranke und 2 Todte; die Brigade zu Pferd, das 25ste indische Regiment, das Provinz-Bataillon, die Artillerie-Lascars der Cavallerie-Brigade und alle Officiere blieben ganz frei, und die ganze Gewalt der Krankheit fiel fast allein auf das 14te Regiment.

Am 8 August zeigte sich im 14ten Regiment der erste Cholerafall; dasselbe hatte, die Invaliden und Convalescenten mitgerechnet, damals 200 Kranke andrer Art im Hospital.

Am 12ten kamen 2 Fälle vor; am 13ten und 14ten gegen zehn. Der Morgen des 15ten war schwüler als irgend ein andrer in diesem Monat; 800 Mann vom Regiment gingen in die Kirche in den Dragoner-Linien; Einige wurden in der Kirche befallen, Einige auf dem Rückmarsch, und Einige in den Barraken nach dem Frühstück. Mehrere starben vor Nacht. Am Nachmittag fiel ein starker Regen und kühlte die Luft ab; es kamen keine andern Fälle vor, und die Symptome der schon Erkrankten, die noch nicht zu weit gekommen waren, wurden leichter. Am 16ten kam ein leichter Regen, und es zeigten sich neue, aber gelinde Fälle. Am 17ten und 18ten kamen die Kranken so schnell, daß das Hospital äußerst überfüllt wurde; man mußte die neuen Kranken in das Schulzimmer, und die Convalescenten in eine leere Barrake der Dragoner-Linien legen. Es regnete stark am 19ten, und es kamen wenig neue Kranke; aber in der sehr schwülen Nacht mehr als je. Die Seuche war auf ihrer größten Höhe am 20sten; der Tag war neblicht, feucht und drückend; Viele wurden hoffnungslos eingebracht, alle Lebenskraft war schon fast ganz verloschen. Es erkrankten jetzt viele Invaliden im Hospital, und starben, durch frühere Krankheit geschwächt, fast ohne Gegenwirkung. Am Morgen des 21sten kam Ostwind und brachte helles Wetter; seitdem nahm die Seuche schnell ab und verging bald darauf ganz; zwei leichte Fälle kamen in der folgenden Nacht, und einer oder zwei am nächsten Tag. Am 23sten rückte das Regiment aus den Barraken

und

und lagerte sich auf dem Rennplatz bis zum 29sten; die Barraken, Abtritte u. s. w. wurden vollkommen gereiniget und gewaschen. Im Lager erkrankten 3 oder 4; das Wetter war naß, das Gras lang, und der Boden, obgleich hoch, doch von Regen durchdrungen, und die Ruhr wurde bald herrschend mit Heftigkeit.

In der ganzen Zeit befiel die Seuche in diesem Regiment 221 Mann, und tödtete 41, von einer Anzahl von 1200 Mann, d. i. 1 von 5½, welches auch ungefähr das Verhältniß der Sterblichkeit war. Es kamen einige Rückfälle vor und liefen tödtlich ab. Die Krankheit hatte angefangen im östlichen Flügel der Barraken und schritt fort in westlicher Richtung, blieb aber bei der 9ten Compagnie plötzlich stehen, und die leichte Infanterie kam mit einem oder zwei leichten Fällen durch. Das 8te Dragonerregiment lag links oder westlich, die Cavallerie-Brigade rechts vom 14ten Regiment.

Die Symptome waren etwas verschieden von den gewöhnlichen. Galliges Erbrechen war in jedem Zeitraum gewöhnlich, und wohl ein Drittel der Kranken hatte im Anfang, Viele mehrere Stunden oder sogar Tage lang grünliche Abgänge. In solchen Fällen war die Zunge mit einem gelblichen oder dunkelbraunen Ueberzug belegt, da sie bei wässerigen Abgängen weißlich und klebrig war, oder nur wenig vom natürlichen Zustande abweichend. Die Abgänge waren gemeiniglich gallig und wässerig. Zuweilen war kein Brechen da, zuweilen keine Krämpfe, und zuweilen waren die Därme in einem torpiden Zustand. In den ersten Tagen war die tödtliche Kälte und Kraftlosigkeit bei Allen vorhanden. Aber gegen den 18ten war die Krankheit zuweilen von einem hitzigen Fieber begleitet, mit schnellem, hartem, kleinem Puls, brennender Haut, rothem Gesicht, entzündeten Augen und äußerst fauler und beladener Zunge. Diese Fälle waren mehr durch ein Klingen und Einschlafen der Glieder als durch heftigen Krampf ausgezeichnet, und waren weniger verderblich als die der gewöhnlichen Art; der Anfall war im Allgemeinen plötzlich, und wenn er tödtlich war, so geschah es zwischen 9 und 48 Stunden. Mangel an Appetit ging indessen gewöhnlich vorher, und in manchen Fällen leichter Durchfall. Die Nüchternen und Trunkenen wurden gleich angegriffen, aber die Letzten kamen schneller um. Zwei Kindbetterinnen erkrank-

ten und starben. Die Leichenöffnungen zeigten nichts Besonderes; man fand gemeiniglich Spuren von Unterleibsentzündung; der Magen war voll einer grünlichen, trüben Flüssigkeit; die Urinblase war fast immer leer; alle übrigen Erscheinungen waren den im Werke beschriebenen ähnlich.

Große und wiederholte Aderlässe waren das einzige wirksame Mittel. In den ersten Tagen war es nicht immer anwendbar; da versuchte man durch große Dosen Calomel mit Laudanum und Reizmitteln zu heilen. Es schlug aber ganz fehl, und es schien zweifelhaft, ob das Calomel nicht mehr schadete, als nützte. Darauf wendete man allgemein die Lanzette an, und zwar mit großem Erfolg. Die Nebenmittel waren die gewöhnlichen. Opium und Laudanum wurden mit Vortheil in sehr großen Quantitäten gegeben. In manchen Fällen enthielt man sich ganz der Laxirmittel, ohne Schaden, und wo sie nöthig waren, thaten die gelindesten am besten. Die unerhörte Heftigkeit und Schnelligkeit des Anfalls machte, daß die bewährtesten Mittel oft fehlschlugen.

In einem oder zwei Fällen kam Trismus vor. Die Entzündung der inneren Häute des Magens war bisweilen fast bis zum Sphacelus gegangen. Zuweilen war sie so leicht, daß es vielleicht nichts Andres als eine venöse Congestion war; zuweilen war sie ganz abwesend, und in Curnaul fand man keine Spur davon in fünf Leichen, obgleich Einige davon lange krank gewesen, und jede Art von Reizmitteln gebraucht hatten. Einige erkrankten unter der Quecksilbereinwirkung wegen andrer Krankheiten; bei Andern hatte die nach dem ersten Anfall eintretende Salivation Rückfall und Tod zur Folge. Das Calomel schien manchmal den gestillten Magenreiz wieder hervorzubringen. In einer Abtheilung des 8ten Dragonerregiments wurde es gar nicht gebraucht, und doch genasen Alle, Europäer und Indier, beim Blutlassen und großen Dosen des Opiums. Es wurden gewöhnlich 100 und selbst 200 Tropfen oder 2 Drachmen auf Einmal gegeben. Ein Indier nahm 600 Tropfen in einer Nacht, und genas; und in einiger Entfernung von Meerut wurde ein Gentleman vom nahen Tode gerettet durch 400 Tropfen in zwei oder drei Stunden gegeben. Die größten Quantitäten brachten nie Hirnaffection hervor. Tödtliche Rückfälle waren

nicht selten, wenn starkes und selbst wiederholtes Aderlassen im Anfang angewendet worden war. Das warme Bad war entschieden nützlich. Unter den Juvantibus schien die verdünnte Schwefelsäure dienlich zu seyn. Eiskaltes Wasser wurde mit Erfolg in Einem Fall gebraucht, wo unaufhörliches Brechen und unauslöschlicher Durst vorhanden waren. In den heftigeren Fällen wurde alles sogleich und gemeiniglich mit großer Gewalt ausgebrochen. — Wir bemerken hier, daß das Cauterium actuale, d. i. ein glühendes Eisen auf das Epigastrium angewendet, neuerlich in einem andern Theil des Landes wirksam befunden worden, zur Stillung des Magenreizes und des Unterleibkrampfes.

Es lassen sich einige Gründe angeben, warum das Cantonnement von Meerut zu dieser Zeit die Seuche wieder bekam, und warum das 14te englische Regiment so besonders ausgezeichnet und so heftig mitgenommen worden. Die Cantonnements-Bazar waren in einem sehr unreinen Zustand, die Wege verdorben und die Wassergräben eine Reihe stinkender Pfützen. Die Reinigung der Straßen und Misthaufen war den Thieren und Raubvögeln überlassen, und zwar während der großen Hitze im Junius und Julius, und des feuchten Wetters im Julius und August. Der Zustand desjenigen Theiles des Cantonnements, welcher dem 14ten Regiment angewiesen worden war, war nicht besser; die Barraken, obgleich rein und gut gelüftet, waren zu eng; es befanden sich darin gegen 70 Weiber mit ihren Kindern, und durch die Verschläge, die deßhalb darin angebracht waren, war der Raum noch mehr beengt. Der Abtritte waren zu wenig, sie konnten nicht rein gehalten werden und verbreiteten zuweilen einen heftigen Gestank auf große Entfernungen; und viele der schlimmsten Kranken waren Leute, die man daselbst mit heftigen Krämpfen und Brechen aufgenommen hatte. Der Bazar des Regiments, in welchem die Krankheit zuerst ausgebrochen ist, war ein abscheuliches, schmutziges, enges Loch. Ueberdem hatten die Leute des 14ten Regiments die Gewohnheit, in der offenen Luft zu schlafen, und beständig auf den Sudder-Bazar, den allerschädlichsten von allen schmutzigen und erstickenden Plätzen, zu gehen.

Während des ganzen Julius und Anfangs Augusts war das Wetter sehr schwül und trüb, mit kleinen schweren Regen, niedri-

gen Winden und neblichter Luft; die Hitze wurde in der Nacht fast unerträglich, und schien immer viel größer zu seyn, als das Thermometer anzeigte, welches um 2 Uhr Nachmittags gewöhnlich zwischen 83 und 90 stand, mit einer Schwankung von einigen Graden zwischen Morgen und Abend. Der Wind war immer von Osten. Fieber, Hepatitis, Gastritis und Enteritis waren die herrschenden Krankheiten gewesen. Das waren vielleicht die Ursachen, welche dieses Regiment mehr als die anderen leiden machten. Damit ist aber nicht gesagt, warum dieses Regiment, als die Seuche im vorigen Jahre herrschte, fast ganz frei geblieben ist, noch warum die Seuche dießmal bei der 9ten Compagnie innehielt, und nach wenigen Tagen einer schrecklichen Verheerung plötzlich verschwand. Es ist nicht erklärt, warum die Cavallerie-Brigade zur Rechten und das 8te Dragonerregiment zur Linken fast nichts gelitten haben, und warum alle indischen Truppen ganz frei geblieben sind, obgleich sie der Feuchtigkeit der Nacht und der Hitze und Sonne am Tage gewiß sehr ausgesetzt waren; noch warum der Sudder-Bazar, der fürchterlichste und unreinlichste von allen Bazars, ganz frei geblieben ist. Endlich was auch der Einfluß dieser excitirenden Ursachen seyn mag; wie kann man, wenn man annimmt, daß zur Hervorbringung der Seuche nichts Anderes nöthig ist, als ihr Daseyn, erklären, daß sie während dem brennend heißen Junius und Julius schlummerte, und nach einer kurzen Zeit des Wirkens am Ende des Augusts wieder unthätig wurde?

Der Wundarzt des Regiments war der Meinung, daß die Seuche zuletzt ansteckend worden sey. Diese Meinung gründete sich darauf, daß der Apotheker des Regiments, der Hospital-Sergeant und ein Lehrling mit einander befallen geworden, und daß verschiedene Männer erkrankt sind, indem sie ihre sterbenden Cameraden pflegten. Man muß aber bedenken, daß alle diese Leute durch das Wachen, durch unaufhörliche Arbeit, Verzweiflung und Kummer besonders empfänglich waren. *) Und da die Aerzte ganz frei geblieben sind, obgleich sie die Kranken beständig pflegten und die

---

*) Auf diese elende Einwendung ist schon im 6ten Abschnitt geantwortet worden. A. d. Ueb.

Todten oft behandelten, so ist schwer an Ansteckung zu glauben. *) Und die unerklärbare Entstehung und schnelle Ausbreitung der Krankheit, ihre schnelle Zunahme und eben so schnelle Abnahme, die engen Gränzen, in denen sie sich, bei einem ununterbrochenen Verkehr, gehalten hat; ihre beschränkte Dauer, und, mehr als alles, ihr plötzliches und gänzliches Verschwinden, da man doch kein Mittel gegen ihre weitere Ausbreitung anwendete, sind Thatsachen, welche nicht auf Contagion, sondern auf rein epidemischen Einfluß deuten. **) Man hat bemerkt, daß im 14ten Regiment Fieber und Ruhr, besonders die letzte, im August weniger herrschte als im Julius, und daß das Fieber heftiger war, aber nicht so heftig wie in anderen Corps.

Fast zu derselben Zeit, da sie in Meerut ausgebrochen ist, zeigte sich die Seuche in Koomaun, bei Bareilly und bei Moradabad ostwärts, und bei Curnaul westwärts. Sie kam nach Almorah am 10 August, und verschwand gegen die Mitte des Septembers, nach einem starken Regen aus Osten. Sie beschränkte sich auf die Vorstädte im südöstlichen Winkel der Stadt, der bloß von den niedrigsten Casten bewohnt wird, und kam nicht recht in die Seapoy-Linien und in die Mitte der Stadt. Die Krankheit war gelind und wurde leicht gehoben. Von 76 Erkrankten starben nur 12. Es wurde nur ein Seapoy vom 13ten Regiment befallen, und auch dieser hatte die Krankheit bekommen, da er in dem angesteckten Theile der Stadt gewesen. Es kamen wenig Beispiele vor von mehr als Einem Kranken in einer einzelnen Familie. Die Seuche schien in westlicher Richtung fortzugehen, vom Dodee am östlichen Ufer des Kalee-Flusses nach Almorah, und von da gegen Cassipur nach Westen. Es wehte dabei Westwind; die Atmosphäre war feucht, die Wärme von 70 bis 76. Wir haben keine genaue Nachricht von der Seuche bei Bareilly; aber die Sterblichkeit konnte nicht groß

---

*) Aber nur dem Verf., weil er, wie ich schon früher angemerkt habe, sich einbildet, daß ein Jeder, den der Ansteckungsstoff trifft, krank werden müsse, eben so wie von 100 Flinten, wenn man Feuer gibt, vielleicht 99 losgehen. A. d. Ueb.

**) Alle diese Umstände sind eben so viele Beweise, daß diese Epidemie aus Ansteckung entstanden ist. Aber der Verf. sieht das nicht ein, weil er, wie ich in den Anmerkungen zum 6ten Abschnitte erwiesen zu haben glaube, die Gesetze der Ansteckung gar nicht kennt. A. d. Ueb.

seyn, da die Gefängnisse in dem Quartal vom Julius bis zum October nur 9 Kranke und 3 Todte hatten. In Moradabad war sie tödtlicher; während des Monats starben täglich 12 bis 16 Personen in der Stadt. Die Gefängnisse mit 700 Menschen hatten nur 4 Kranke und 2 Todte.

Die Seuche zeigte sich bei Curnaul am 10ten August, und verging ganz im September. Sie ergriff zuerst das zweite Bataillon des 26sten indischen Regiments, und zwar stark; es hatte 10 Kranke und 5 Todte. Nur ein Theil dieses Bataillons war im August des vorigen Jahrs bei der Hansi-Division gewesen; jetzt war das ganze Bataillon beisammen. Das 2te Bataillon des 5ten indischen Regiments hatte 9 Kranke und keinen Todten. Gleich bei dem Erscheinen der Krankheit bekamen alle Corps den Befehl, sich warm anzuziehen. Von Curnaul ging die Seuche in der Richtung von Loodhiana; aber wie im vorigen Jahre verschwand sie, ehe sie diesen Ort erreicht hatte. Delhi und jede andere Station dieser Abtheilung blieben jetzt gesund, so daß der einzige heimgesuchte Ort Curnaul war, welcher das vorige Mal frei geblieben war.

Nachdem sie Meerut besucht hatte, schien die Seuche eine nördliche Richtung zu nehmen, und erschien wieder in Saharunpore, zuerst die Stadt, dann das Cantonnement angreifend. Indessen waren die Fälle weder so zahlreich, noch so heftig, wie im September und October des vorigen Jahrs. Das Provinz- und Nusuri-Bataillon hatte nur 14 Kranke und 4 Todte, die Gefängnisse nur 1 Kranken und keinen Todten. Am 2ten October kam sie zuerst nach Deyiradoon; sie blieb nur 3 Tage in dem Thale, richtete aber in dieser Zeit eine furchtbare Zerstörung an. Wir haben keine genaue Nachricht von den Todesfällen in dem Dorfe; wir wissen nur, daß ihrer sehr viele waren, aber in dem Sirmoor-Bataillon, 900 Mann stark, waren 113 Kranke und 74 Todte, d. i. fast ⅓, und in den Linien wurden 73 Weiber und Kinder weggerafft. Diese beispiellose Sterblichkeit kam davon, daß der Arzt selbst frühe die Seuche bekam, und die unglücklichen Patienten größtentheils sich selbst überlassen waren. Es ist zu bemerken, daß das Vorkommen der Krankheit in Camaun und in Dhoon, welche über der unteren Kette des Himalaya liegen, die Beweise der Unfähigkeit der Seuche, Gebirgsstrecken zu bestei-

gen, sehr schwächt. Andrerseits möchte vielleicht das Verschwinden der Seuche in diesem und im vorigen Jahre, auf der dieß-seitigen Seite der nördlichen Station von Loodhiana, der tröstlichen Vermuthung Raum geben, daß dieses Gift in den höheren Breiten nicht existiren könne.

Während der letzten Hälfte des Jahres war die Seuche in den unteren Provinzen des Landes sehr im Abnehmen. Die Gefängnißberichte, welche ein sehr gutes Zeichen des Gesundheitszustandes der zu ihnen gehörenden Districte abgeben, waren im allgemeinen günstig und in manchen Fällen vollkommen rein. Die Schiffe der Compagnie auf dem neuen Ankerplatze wurden wieder heimgesucht. Wie das erste Mal blieben einige Schiffe ganz frei, und andere litten heftig. Aber der Fall des Carnatic war besonder. Dieses Schiff ankerte in Madras Roats am 5 August rein und mit einer gesunden Mannschaft. Indem es vor Anker lag, hatte es 6 Cholera-Fälle, welche glücklich abliefen. Es ging unter Segel am 20sten bei gutem Wetter und leichtem Wind. In der Nacht vom 27sten bekam ein starker Mann, der sich in Madras von einem Anfall erholt und den Dienst wieder angetreten hatte, einen Rückfall, und starb am 28sten um 2 Uhr, vor Mittag. Um 8 Uhr nach Mittag am 29sten wurde der Tischler befallen, und starb um 8 Uhr v. M. am 30sten. Um 4 Uhr v. M. des 30sten wurde ein gesunder Matrose, 35 Jahre alt, befallen, und starb am Mittag. An demselben Morgen erkrankten 2 andere gesunde Bursche, und starben, der eine um 3 Uhr, der andere um 6 Uhr n. M. Ein anderer Mann wurde in der folgenden Nacht befallen, und starb in 7 Stunden. Am 31sten um 8 Uhr v. M. fiel ein gesunder, starker Matrose von mittlerem Alter mit Convulsionen nieder, und starb um 6 Uhr n. M. Darauf erkrankten noch 6 andere, kamen aber alle davon. Das plötzliche Sterben wurde in diesem Fall offenbar durch den ungünstigen Zustand der Atmosphäre hervorgebracht; das Schiff scheint auf seinem Wege, die Bay herauf, sich dicht am Ufer gehalten zu haben, und war am 20sten *) auf der Höhe von Ganjam 15

---

*) Da das Schiff am 20sten von der Rhede von Madras unter Segel ging, so kann es an demselben Tage nicht schon in der Höhe von Ganjam gewesen seyn. Es ist wohl ein Druckfehler. A. d. Ueb.

Meilen vom Land, bei einem kalten, feuchten, den ganzen Tag fortdauernden Landwind. *) Die Krankheit hatte nichts Ansteckendes; sie war nur unter den Matrosen, obgleich unter diesen und den Soldaten nur der Unterschied statt hatte, daß sie auf dem Gun schliefen, die Soldaten aber auf dem Mittelverdeck. Einige wurden befallen, welche mit den Kranken keine Gemeinschaft hatten, andere blieben frei, die von den Hängebetten derselben nicht weggingen. **) Die Schiffsmannschaft befand sich unter keinen besondern Umständen; sie hatte frische Lebensmittel, wurde nicht unnöthiger Weise ausgesetzt, denn es war hinten und vorn eine Decke ausgespannt; alle Erkrankten waren nüchterne, ordentliche Leute. ***) Sie hatten alle vor ihrem

*) Ist es wohl erlaubt, so zu zertheilen? Dreizehen Personen von der Schiffsmannschaft erkranken, und 7 sterben, einer nach dem andern, in Zeit von 4 Tagen, an einer Krankheit, die der Verfasser immer eine pestilentielle nennt; und daran soll ein kalter, feuchter Landwind schuld seyn, der einen ganzen Tag angehalten hat!! Wie lehrreich würde die Geschichte dieses merkwürdigen Falles seyn, wenn der Verfasser Neigung und Geschicklichkeit gehabt hätte, sie zu erforschen und mitzutheilen, da auch das, was er davon anzeigt, so wichtig und beweisend ist? Die zuvor gesunde Mannschaft erkrankt auf der Rhede von Madras, wo es seit 1818 nicht an Ansteckungsstoff gefehlt hat; die 6 Erkrankten werden geheilt; sie segeln ab; am 7ten Tag der Reise bricht die Seuche von neuem aus, und zwar an einem davon Geheilten, u. s. w. War es nicht die Pflicht des Verfassers, sich die hochwichtigen Fragen aufzuwerfen: Wie ist, das Schiff auf der offenen Rhede von Madras angesteckt worden? Ist wohl Jemand mit einem Kranken in Madras zusammen gekommen? Vielleicht war darüber keine Gewißheit zu erlangen, weil schon viele gestorben waren; aber wie entstand die neue Seuche auf dem Schiffe, als sie schon 7 Tage in See und alle wieder gesund waren? Aber die absurde Einbildung von einem in der Luft schwebenden, und von unbekannten Kräften bald mit dem Wind, bald gegen ihn, getriebenen Gifte hindert den Verfasser an jeder nützlichen Erforschung, und treibt ihn nur, die Wahrheit durch sinnlose Phrasen abzuwehren. A. d. Ueb.

**) Wieder keine Ansteckung, weil nicht alle, die auf dem Schiffe waren, krank wurden! So behauptete heute ein junger Arzt, der mich besuchte, eine Krankheit könne nicht für ansteckend gehalten werden, wenn nicht wenigstens die Hälfte derer, die der Ansteckung ausgesetzt worden, daran erkranke; und da ich auf historische Beweise dieser Behauptung drang, so wußte er sich auf nichts Anderes, als auf einen Journalartikel zu berufen, nach welchem in Aegypten von 20 Europäern 19 an der Pest erkranken sollen, wenn sie sich der Ansteckung aussetzen! — Es ist aber dankenswerth, daß der Verfasser doch angezeigt hat, daß die Matrosen im Gun (d. i. wie mein Lexikon sagt, in der S. Barbarakammer) und die Soldaten anderswo schliefen; obgleich nichts leichter ist, als zu denken und zu sagen, daß diese gesund blieben, weil entweder ihre Ansteckbarkeit, oder das an sie gekommene Ansteckungsgift = 0 war. A. d. Ueb.

***) Und doch will der Verfasser nicht merken, daß eine ganz besondere excitirende Ursache da gewesen seyn müsse!

Krankwerden viel kalt Wasser getrunken. Bei denen, die genasen, folgte dem Anfall ein gallichter Durchfall; das Aderlassen schlug bei mehreren fehl.

Die Krankheit herrscht jetzt (December) an einigen Stellen von Nuddeea und unter Cooleys-Establishment, welches zur Reinigung der Insel Saugor gebraucht wird, aber, so viel wir wissen, in keinem anderen Theile von Bengalen.

Die Seuche hat vielleicht in keiner anderen Gegend der unteren Provinzen mit ihrer früheren Heftigkeit gewüthet; und wo sie besondere Aufmerksamkeit erregte, konnte ihre Heftigkeit gemeiniglich einer plötzlichen Veränderung oder auffallenden Unregelmäßigkeit des Wetters zugeschrieben werden. So blieb Calcutta erträglich gesund bis zu Ende der Regen, welche plötzlich gegen die Mitte des Octobers ausbrachen, und, nach 2 oder 3 kalten, scharfen Tagen mit reinem Himmel und Nordwind, so feuchtes und unangenehmes Wetter zur Folge hatten, daß sie dem erfahrenen Auge die Wiederkehr der Cholera vorhersagten. Die Luft war damals nebelig, rauh, kalt, unangenehm; das Thermometer stand zwischen 74 und 83; es schien aber der Empfindung noch viel kälter zu seyn, es gab keinen plötzlichen Wechsel der Temperatur; der Himmel hatte ein besonderes Ansehen; er war wolkig, aber nur zum Theil; die Wolken waren nicht dicht, oder schwer, oder fliehend; sondern dünn und stehend, mit vielen Lücken, durch welche der blaue Himmel durchschien. Sie waren insgemein dunkelgrau, flach, schwerfällig und dunkel und bildeten mehrere Tage lang einen langen, breiten, festen Saum am westlichen und NW.-Horizont, und blieben ganz unverändert in Gestalt und Ansehen. Der Wind wechselte zwischen NW. und NO. Es gab selten regelmäßigen Sonnenschein. Dieser Zustand dauerte bis zum 12ten, wo ein starker Stoß eines Erdbebens erfolgte, worauf Regen und veränderliche Winde mehrere Tage lang kamen, bis zum 20sten, wo ein trockener, kalter W. Wind einfiel, und hellen Himmel und gutes Wetter brachte. Während dieser ganzen Zeit der Unregelmäßigkeit kamen viele Seuchenfälle vor, welche in Calinga und anderen indischen Stadttheilen sehr tödtlich waren. Sobald die Witterung regelmäßig geworden war, hörte man nichts mehr von der Seuche.

(Zu dieser Zeit herrschte die Seuche vorzüglich unter der musel-

männischen Bevölkerung der Stadt, und da damals der heilige Monat des Muhurum währte, so dachte man anfangs, daß ihre Heftigkeit den Wirkungen der Schlaflosigkeit und anderen in dieser Zeit gewöhnlichen Unregelmäßigkeiten größtentheils zuzuschreiben sey. Man erfuhr aber, daß nüchterne und eingeschlossene Leute ebenso wie die anderen litten. Selten wurden 2 Personen in Einem Hause krank. Einige Indier hatten großes Vertrauen zu gekochtem Wasser zur Verhütung der Krankheit, und einer der vornehmsten indischen Herren in der Stadt schrieb die besondere Gesundheit seines zahlreichen Haushaltes während der ganzen Seuche dem zu, daß er sie kein anderes als vorher gekochtes Wasser trinken ließ. Schlechtes Wasser bringt allerdings zuweilen die Krankheit sogleich hervor, es ist aber nicht für die einzige Ursache zu halten, so wenig als die Kälte die einzige Ursache des Fiebers ist, obgleich sie, auf gewisse Weise an den Körper gebracht, das Fieber zuweilen verursacht.)

Wir hoffen übrigens, daß die letzte günstige Veränderung die gänzliche Wiederherstellung der lang vermißten Gesundheit dieser Gegenden zur Folge haben wird; denn man hat vielen Grund zu vermuthen, daß die Pestseuche Indien zu verlassen und ihre verderbliche Wirkung in andere Gegenden zu versetzen im Begriffe steht; *) denn wir haben so eben erfahren, daß sie die entfernte Insel Penang erreicht hat, nachdem sie die Provinz Arracan und die ganze malayische Halbinsel verwüstet hat. Sie kam nach Penang am 23sten October und verschwand in der ersten Decemberwoche. Von einer auf 14,000 geschätzten Bevölkerung sind über 800 gestorben; lange Zeit starben täglich mehr als 30. St. Georgestown litt am meisten, und fast die Hälfte der Todesfälle kam unter Eingebornen auf der südlichen Halbinsel vor, welche von der Küste von Coromandel eingewandert waren.

---

*) Diese Erwartung ist leider erfüllt worden, aber ohne den vom Verfasser gehofften, oder vielmehr geträumten Vortheil für Indien, welches, eben so wie Aegypten von der Pest, immer noch von der Cholerafeuche geplagt wird. A. d. Ueb.

Cholera=Fälle.

Keiner der folgenden Fälle ist mit der Absicht der Bekanntmachung aufgezeichnet worden, sondern inmitten vieler eiliger Geschäfte, in einer kranken Zeit, sind die Symptome am Krankenbette vielmehr zur Erinnerung des Arztes, als in anderer Absicht angeschrieben worden. Es ist zu bedauern, daß von der Division des Centrums keine Krankheitsfälle erhalten werden konnten, indem damals, um nur den Kranken zu helfen, die gewöhnlichen Journale eine Zeit lang ganz geschlossen wurden. Die meisten der hier beschriebenen Fälle kamen in dem Hospital von Calcutta, auf der Flotte im Strom und in Cawnpore vor. Die indischen Fälle kamen fast alle in Delhi und zum Theil bei der Nagpore=Division der Armee vor. Es könnten noch viele andere hinzugesetzt werden, die wir aber bei ihrer Uebereinstimmung mit den mitgetheilten, und um Raum zu sparen, wegließen.

Erster Fall. Allgemeines Hospital, am 5 September 1817. Corporal Clayton vom 39sten Regiment; aufgenommen um 3 Uhr nach Mittag. Erkrankt um 7 vor Mittag, mit Anschwellen des Bauchs, Uebligkeit im Magen, Brechen, Durchfall, Krämpfen der Beine, des Bauches und des Magens. Er hat sehr viel purgirt, — die Ursache seiner Krankheit ist ihm unbekannt. Bei der Aufnahme ist er mit kaltem Schweiß bedeckt; unaufhörliches Brechen; sehr heftige Krämpfe; kaum fühlbarer Puls; das Aussehen sehr schwer und blaß. Laudanum wird ausgebrochen; deßgleichen Calomel, Opium und alles was er schluckt. Ein Blasenpflaster auf die Herzgrube; kleine Dosen von Calomel und Opium oft wiederholt; Reibungen; Glühwein (Mullet Wine); all das half wenig. Der Puls sank, die Extremitäten wurden kalt; es kam Schluchzen; todt um 3 Uhr am folgenden Morgen.

Leichenöffnung. Die innere Oberfläche des Magens, von der Cardia bis zum Pylorus, roth, entzündet, bedeckt mit einer schleimigen, blutigen, grünlichen Materie; an einigen Stellen leicht abgekraẞt; die Zeichen der Entzündung waren stärker gegen den Pylorus hin. Das Duodenum in demselben Zustand, röthlich, bedeckt mit blutigem Schleim, aber wenig verdickt. Die Leber gesund und voll Blut; die Gallenblase enthielt gegen 2 Unzen einer zähen, dunkelgrünen Galle. Das Kolon war von Luft sehr stark ausgedehnt; die meisten Därme hatten auswendig eine röthliche Farbe.

Zweiter Fall. Den 26 Februar 1818, John Donochau, ein Matrose; thätig, von guter Constitution. Nachdem er viel in der Sonne gewesen, wurde er heute plötzlich befallen von Schwindel, Krampf im Leibe, in den Schenkeln und Armen; darauf Durchfall, Brechen, kalter Schauer und Gefühllosigkeit. Aufgenommen um Mitternacht, mit heftigem Brechen und Durchfall, Krämpfen und kalter Haut; Puls schnell und schwach; großer Durst; Schmerz in der rechten Seite und etwas Neigung zum Irrereden. (VS. ad. lib. 1. Habeat Opii gr. 1½, Calomel. gr. 12. statim. — Appl. Empl. versicat. magn. abdomini. Adhibe Balneum calidum.) Den 27sten keine Erleichterung vom VS.; das Blut floß leicht; beständiges Erbrechen während der Nacht; mehrere Abgänge wie reines Reißwasser. Ist sehr durstig; die Zunge belegt; kein Krampf; der Puls sehr schwach. (Capiat mixtur. salin. unc. 2. aether. gut. 30, Tinct. Opii gut. 50, Spir. lavendulae compos. dr. ½, duab. hor.) — Um 3 u. M. vier Abgänge; er ist ganz blaß; hat ein wenig gebrochen. Großer Durst; die Haut kalt; der Puls schwach; ist etwas schlechter. (Habeat Calom. gr. 20, et repr. ad vespr. Repr. Baln. calidum.) Den 28sten. Er hat gut geschlafen; hatte keinen Abgang; das Brechen ist vermindert; kein Krampf; der Puls ist voller; die Haut warm; die Zunge unrein. (Habeat Infus. Sennae ad plen. resolut. alvi.) N. M. Er hat einmal gebrochen, und 5 leichte Reißwasser=Abgänge gehabt. Die Haut ist warm; der Puls ist hart und schnell; fühlt sich schwach, scheint aber besser zu seyn. (Repr. Pil. c Calom.) Den 1 März. Er hat gut geschlafen; 3 Stühle von etwas dunkler Farbe. Kein Würgen oder Krampf; sehr durstig; Uebligkeit, heiße Haut; der Puls

voll, etwas schnell; die Zunge weiß belegt. (Repr. Mixtur. Senn.) N. M. Er hat 3 leichtgefärbte Abgänge gehabt; zweimal gebrochen; das Fieber ist beträchtlich. (Repr. Calom.) 2 März. Er hat viele natürliche, wässerige, schaumige Abgänge gehabt. Der Puls ist voll und ruhiger; die Zunge weniger belegt; die Haut warm; kein Brechen; fühlt großen Druck am Herzen, und Ueblig-keit am Magen; ist stumpf. (Repr. Mixt.) N. M. Sieben oder acht wässerige, bräunliche Abgänge; der Puls schneller, nicht so voll; er hat mehrere Male gebrochen. (Repr. Calom.) 3 März. Zwei natürliche Abgänge, immer noch etwas fiebrisch; fühlt sich sehr schwach. (Habeat vinum et Sago.) N. M. Mehrere dunkle Abgänge, ist übrigens wie am Morgen. (Repr. Pil.) 4 März. Geht besser. Vier oder fünf braune Abgänge. Ueblígkeit; der Puls gut. N. M. drei dunkle Stühle; der Puls hart; er fühlt sich schwach. (Repr. Calom.) 5 März. Viel Abgang sehr dunkler Galle. Der Magen ist leichter; aber immer etwas Erbrechen; der Puls voll und schnell; die Haut heiß; der Durst groß; die Zunge reiner. (Repr. Calom.) 6 März. Nur ein geringer, mehr kothiger Abgang. Es ist ihm etwas ekelig; der Puls nicht so groß. (Repr. Calom.) 7 März. Kein Abgang seit gestern. Er ist matt; mit beträchtlicher Hitze; hartem und schnellem Puls und Ueblígkeit. (Repr. Mixt. Senn.) N. M. der Mund ist angegriffen. Drei oder vier mehr natürliche Stühle. Er fühlt sich viel besser. (Omit. Pil.) 8 März. Viel dunkler Abgang. Es geht fort mit der Besserung. 9 März. Freier Abgang gestern; immer noch etwas heiß; mit heißer Zunge, der Appetit kommt wieder. (Sumat. Dect. Cinchon. unc. 2, quater in die.) 10 März. Der Leib offen; die Abgänge natürlich. Er ist convalescent.

Dritter Fall. Am 2 März um 10½ Uhr v. M. Thomas Hughes, Matrose, 30 Jahr alt, geschwächt durch frühere Krankheit; befallen vor ¼ Stunde; mit Brechen, Würgen, heftigem Durchfall, mit häufigen dunklen, wässerigen Abgängen. Allgemeine Krämpfe, besonders heftig in den Extremitäten; die Muskeln derselben zittern beständig; der ganze Leib kalt und klebrig; die Haut purpurblau; kein Puls; die Zunge weiß; der Athem sehr schwer; die Augen schwer und stumpf; er ist sprachlos; die Hände gerunzelt; die Finger verwickelt. (V. S. statim

Tinct. Opii gut. 80; Aether. dr. ½ statim. Baln. tepid.) 1 Uhr n. M. Es konnte sehr wenig Blut zum Ausfließen gebracht werden, obgleich mehrere Venen an beiden Armen geöffnet wurden. Er blieb im Bade fast 3 Stunden lang; die Krämpfe ließen sehr nach im Wasser, kamen aber im Augenblicke wieder, als man anfing ihn herauszunehmen, und es entstanden so heftige Convulsionen, daß mehrere Personen ihn halten mußten. Im Bade erbrach er sich acht- oder neunmal; warf das Laudanum, den Aether und Branntwein, die ihm reichlich von Zeit zu Zeit gegeben wurden, mit ein wenig Wasser und Schleim aus. Mehrere Abgänge gingen ins Bad. (Calom. gr. 8, Opii gr. 1½ statim.) 5 Uhr n. M. Er hat einmal gebrochen beim Einnehmen der Pille. Die Brust und der Rücken sind ein wenig warm, die Extremitäten kalt. Er ist sehr unruhig gewesen, liegt aber jetzt ruhig; kein Abgang; kein Puls. Er hat heißen Branntwein und Wasser getrunken, und alle innerlichen und äußerlichen Reizmittel sind angewendet worden. (Repr. Haust. ex Aether. et Tinct. Opii.) Stirbt wenige Minuten darauf.

Leichenöffnung. Die Därme dunkel rosenroth. Der Magen sieht von außen natürlich aus; die innere Oberfläche ganz mit geronnener Lymphe bedeckt; unter derselben blutige Gelatina an der inneren Magenhaut in erhobenen Streifen. Die Leber dunkelblau und sehr voll von Blut. Das Zwerchfell und die inneren Bauchwände blau, von Anfüllung der Venen. Die Vena cava sehr ausgedehnt. An der Oberfläche des Gehirns eine beträchtliche Menge coagulabler Lymphe. Die Hirnhöhlen ganz voll Wasser, und die Basis Cranii und der Anfang der Rückenmarks-Höhle enthielten gleichfalls eine Menge Wasser. Dieser Mann hatte sich mehrere Tage vor dem Anfall der Sonne viel ausgesetzt. In der Nacht vor dem Anfall hatte er Schmerz im Magen und Durchfall gehabt. Die Erscheinungen im Hirn kamen wahrscheinlich von einer andern Ursache, denn er hatte früher einen Lähmungsanfall gehabt, von dem er nie vollkommen genesen ist.

Vierter Fall. Am 2 März. John Tmith, Matrose, 22 Jahre alt, von guter Constitution. Um 9 Uhr v. M. Er hat die Cholera bekommen seit der letzten Nacht; der Puls ist jetzt sehr klein; heftiger Krampf, häufiges; heftiges Brechen und Durch-

fall; die Haut kalt; die Zunge weiß belegt; das Gesicht blaß und ängstlich. (V. S. ad libr. 1. Capiat Aeth. dr. ½, Tinct. Opii gut. 50. Habeat Baln. calid.) Um 9 Uhr. Er hat geblutet, bis zur Ohnmacht. Der Schmerz und Krampf ließen nach, aber der Puls hob sich nicht. Der Aether und das Laudanum werden alle 10 Minuten gegeben. Er sagte, es sey ihm übel geworden um 9 Uhr in der letzten Nacht, zuerst mit Durchfall, dann Brechen und allgemeinem Krampf. Zuerst brach er, was er gegessen hatte, hernach reines Wasser; die Stühle waren ganz wässerig; er hatte heftige Krämpfe in der Brust und im Magen, oft während der Nacht, und großen Durst. Um 9½ Uhr. Ein geringer wässeriger, dunkler Abgang; wieder Krampf; der Puls sehr klein und schnell, die Haut immer noch kalt; das Gesicht blau. Das Bad hat kein Gut gethan; er hatte Krampf, gleich wie er hineinkam. (Repr. Aether. capiat Calom. gr. 20. Adhibeatur fotus ad abdomen.) Um 10 Uhr. Jetzt nicht so übel; der Puls schneller und eher weniger schwach; die Haut natürlich. Um 12 Uhr. Mehrmals Krampf an Händen und Füßen; der Puls natürlicher; die Haut warm; die Farbe kommt wieder; kein Durchfall oder Brechen. (Repr. Tinct. Opii et Aeth. Continuetur Fotus.) Um 1 n. M. Er hat seine Arzneien ausgebrochen mit viel Wässerigkeit. (Appr. Empl. vesicat. magn. ad region. Ventriculi. Repr. Tinct. Opii et Aether.) Um 3 Uhr n. M. Er hat nicht mehr gebrochen; mehrere Abgänge von schlammigem Wasser. Der Puls ist besser, doch noch allgemeiner krampfhafter Zustand da. (Contin.) Um 7 Uhr n. M. Er ist besser in jeder Rücksicht; sehr leichte Krämpfe; sehr geringer Abgang, fast unwillkürlich, ganz schlammig; der Puls und die Haut ganz natürlich. (Repr. Calom.) Am 3 März. Er hat gut geschlafen; kein Krampf; viel schlammige Abgänge; der Puls mäßig; das Gesicht natürlich; die Haut feucht; er ist sehr durstig. N. M. Viel Abgang von schleimigem Wasser; es ist ihm sehr übel im Magen den ganzen Tag, hat sich aber nicht erbrochen; der Puls und die Haut natürlich. Das Blasenpflaster hat gut gezogen. (Repr. Calom.) Am 4 März. Er hat mit Schwierigkeit Urin gelassen; der Puls, die Haut und das Aussehen natürlich; kein Abgang; die Zunge sehr schmutzig. (Mixt. Senn. ad solvend. alv. Fotus ad pelvim.) N. M. die Abgänge sind nicht frei abgegangen. Am 5 März. In der

Nacht hat er viel Harndrang gehabt; es ging ein großer Theil dunkler, grüner, galliger Materie ab; kein Brechen. Er hat eine Empfindung von Härte in der Brust und im Bauch; der Puls und die Haut natürlich. (Repr. Inf. Senn. Sago, vinum.) Um 3 n. M. Der Magen ist übel; er hat einmal gebrochen beim Einnehmen der Arznei; die Stühle wässerig und dunkelgrün; der Puls gut. (Calom. gr. 20 hora somni.) Am 6ten. Die Nacht war ziemlich gut; mehrere dunkle Abgänge; er klagt viel über Zusammenschnürung der Brust und des Bauches. (Repet. Calom.) N. M. Es ist ihm übel den ganzen Tag; hat nichts gegessen; kein Abgang; kein Fieber; die Zunge nicht sehr schmutzig. (Repet. Calom.) Am 7ten. Immer übel im Magen, mit öfterem Zwicken in Füßen; sonst wie gestern; die Abgänge dunkel. (Capiat Aether. gut. 35, Spir. Lavend. comp. dr. ½ Mixtur. Camph. *) unc. ½ horis ternis.) N. M. Der Mund empfindlich; leichter. (Omitt. pil.) Am 8ten. Es geht gut; die Uebligkeit ist vergangen; die Abgänge sind noch dunkel. (Contin. Haustus.) Am 9ten. Der Mund, das Gesicht, die Ohren und der Schlund sind wund; im Magen immer noch Empfindung von Zusammenziehung; die Abgänge werden natürlich. (Omitt. medicam. Habeat Gargar. commune.) Am 10ten. Nur Ein Abgang; er sieht hell und gut aus; beklagt sich nur über sein Blasenpflaster. (Habeat Decoct. Cinchon. un. 2 saepe. Geflügeldiät) Am 11ten. Immer noch Zusammenschnürung der Brust; die Zunge rein; der Magen gut; der Leib offen. (contin.) Am 18 März. Er klagt über Darmschmerz und Durchfall; die Zunge schmutzig. (Hab. Mixt. cretae **) saepe.) Am 20sten. Hat in der vergangenen Nacht Brechen und Durchfall gehabt, und ist ihm noch übel. Es hat sich ein Abscess am Arm gebildet, an der Stelle wo die Ader geöffnet worden. (Adde singul. dosibus misturae Confect. opiat. gr. 10. ***) et capiat un. 2 quater in

---

*) Mixtura Camphorae Londin. R. Camph. dr. ½, Spir. Vin. rect. minim. 10, Aquae un. 16. M.

**) Mixtura Cretae Lond. Dub. R. Cret. praepar. un. ½, Sacch. dr. 3. Gummi ar. un. ½, Aq. un. 16. M.

***) Confectio Opii Lond. R. Opii dr. 6, Piper. long. un. 1, Zingib. un. 2, Sem. Carvi un. 3, Syrup. un. 16. M. Grana 36 continent Opii gr. 1,

in die.) Am 21sten. Der Durchfall ist vergangen; er beklagt sich über nichts. (Milch.) — Am 22sten. Noch etwas Durchfall mit Kneifen; der Arm ganz gut. — Am 24sten. Die Därme noch unregelmäßig mit Stuhlgang. (Capiat Ol. Ricini un. ½.) — Am 26sten. 5 oder 6 Abgänge mit Tenesmus. — Am 27sten Schmerz in den Därmen und Verstopfung. (Repet. Ol. Ric.) — Am 30sten. Guter Abgang. — Am 7 April. Er kam mit unregelmäßiger Darmwirkung in der letzten Nacht zurück; Durchfall; Schmerz als wenn die Därme Knoten hätten; Schwäche; Mangel an Eßlust. Tonica und Adstringentia verordnet. — Am 8ten. Ziemlich starker Durchfall in letzter Nacht; der Abgang schleimig. Am 9ten nur ein Abgang. Gestern hat er Krampf gehabt im linken Bein. — Am 10ten. Durchfall mit Kneifen und Benommenheit der Glieder. (Mixt. Cretae.) — Am 15ten. Noch etwas loser Stuhlgang. Er klagt über Schmerz oder vielmehr Druck im Magen. — Am 22sten. Gesund entlassen. Dieser Mann war vor seinem Anfall der Sonne sehr ausgesetzt gewesen bei der Arbeit am Bord des Schiffs im Flusse.

Fünfter Fall. Am 5 März. Joseph Jerams, 43 Jahre alt; ein gesunder, kraftvoller Mann. In der letzten Nacht wurde ihm übel im Magen, mit Kopfweh und Neigung zu Krämpfen; der Puls ist gut, die Zunge rein, der Leib offen. (Capiat Calom. scr. 1, Opii gr. 1.) — Am 6ten. Er hat viel geschwitzt in der Nacht; 3 Stühle mit Bauchschmerz und Blähungen. (Habeat mist. sennae.) — Nachmittag. Sechs grüne Abgänge. Uebligkeit und Kneifen. (Repet. Pil.) — Am 7ten. Das Kneifen und der Durchfall sind beträchtlich. — Am 12ten. Gesund entlassen.

Am 14 März, um 8½ Uhr Vormittag kommt er zurück mit kalter Haut, klebrigem Schweiß, blauem Gesicht, Druck und Schmerz im Epigastrium und den Lenden, schmutziger, belegter Zunge; losem Leib, schwerem Athem und Krampf bei Bewegung. Er bekam gleich ½ Drachme Aether und 50 Tropfen Laudanum. Er erzählte, er habe sich wohl befunden bis gestern, wo er sehr stark arbeitete in dem untersten Raum seines Schiffes; auf Einmal sey er diesen Morgen von heftigem Durchfall, darauf Brechen einer gelben Flüssigkeit befallen worden, dann von Krämpfen der

Waden, Hände und des Rumpfes; alles in einer Stunde; seitdem habe er sehr oft larirt und zwölfmal gebrochen; der Abgang ein dünnes, mehlig aussehendes Flüssiges. Er schreibt sein Uebelbefinden dem nicht übermäßigen Trinken von schlechtem Arrack zu. Seitdem er eingetreten ist, ist er einmal abgegangen. (Rep. Aether. et Tinct. Opii. Appl. Empl. epispast. ventriculo. Habeat Baln. calid.) — Um 9½ Uhr Vormittag. Er ist etwas erleichtert durch das Bad, in dem er 20 Minuten geblieben; die Krämpfe beschränkt auf die Finger und Zehen; der Magen schmerzhaft bei Berührung; der Leib nicht hart; das Gesicht eingefallen; die Augen gläsern; sehr übel und schwach; mit schnellem Athem; Pulse 144, kaum zu fühlen, kleiner, seitdem er das Wasser verlassen hat; großer Durst. (Heiße Bouteillen an Händen und Füßen. Zum Durstlöschen Wasser mit Spir. Nitri dulcis.) — Um 11 Uhr Vormittag. Er hat ein wenig gebrochen; ein Abgang wie Grützeabkochung. Starke Krämpfe an Händen und Füßen; der Athem gehindert durch Schmerz im Magen; die Haut ganz kalt; der Puls deutlich, schwach und unregelmäßig, zuweilen sehr schnell, dann langsam in einem oder zwei Schlägen. (Repet. Tinct. Opii etc.) — Um 3 Uhr Nachmittag. Verwirrt und irreredend; ganz kalt; kein Puls; Athem kurz und schnell; kein Brechen; mehrere Abgänge wie zuvor; Krämpfe. (Capsicum mit andern starken Reizmitteln; äußerlich Spirit. camphor.) — 5 Uhr Nachmittag. Sinkt, kalt, ohne Puls und Sprache ꝛc. — 6 Uhr Nachmittag todt.

Die Därme fand man hie und dort geröthet, wie von vermehrter Arterienwirkung; sie waren eben so wie der Magen voll von den Abgängen ähnlicher Flüssigkeit; sehr wenige rothe Flecken im Magen, mehr im Duodenum.

Sechster Fall. 30 Januar. Emerson vom 59sten Regiment. Um 1 Uhr Nachmittag befallen mit Durchfall, Brechen, Angst, Magenschmerz, Gliederkrampf. Wurde aus Versehen erst zwischen 5 und 6 Uhr krank gemeldet. Bekam dann eine Gabe Laudanum und wurde ins Hospital abgefertigt. Das Brechen und der Durchfall waren ganz, die Krämpfe fast vergangen, der Magenschmerz und die Angst blieben; blaß; schwere, rothe Augen; Puls schwach; Arme und Hände feucht, aber weit unter der natürlichen Wärme; Durst sehr heftig; Calom. gr. 20. — Um

10 Uhr ein Bad; V. S. zu 14 Unzen, mehr floß nicht ab, darnach war der Puls häufiger und schwach; Angst. — Vor 11 Uhr ein Bad; er fühlte sich leichter; der Puls hob sich ein wenig, und er schlief ein wenig; (Vesicat. ad partem dol. abdominis. —) Um 2 Uhr Vormittag. Calomel gr. 20. — Am Morgen derselbe Zustand; Schmerz und Vollheit des Magens; Unruhe; sehr schwacher Puls, kalte Haut. Calomel gr. 20 und Clysma purgans, welches wirkte. Das Blasenpflaster hat gezogen zum Theil. — Um 1 Uhr Nachmittag, 24 Stunden nach dem Anfall, todt.

Die Baucheingeweide (i. e. Därme) sahen von außen roth aus, der Magen inwendig entzündet, dunkelroth, mit röthlichem Mucus bedeckt; an einigen Stellen die Villosa abgekratzt; die Entzündung am stärksten gegen den Pylorus hin, keine Verdickung oder besondere Runzelung; der untere Theil des Magens nahe an dem Pylorus dunkelbraun; etwas Calomel war an den Magenwänden, in Schleim eingehüllt, zu sehen; etwa 16 Unzen dünne Wässerigkeit im Magen, wahrscheinlich das Getränk. Im Duodenum nichts Krankhaftes. Die dünnen und dicken Därme widernatürlich roth. Die Leber mit erbsengroßen Tuberkeln bedeckt, fest und hart, schnitt sich wie neuer Käse, hellnelkenbraun. —

Siebenter Fall. 5 März. H. B., Matrose, 26 Jahre alt, wurde heute um 11 Uhr, bei vollkommener Gesundheit, plötzlich befallen von Zittern und Schwäche, darauf Uebligkeit, Erbrechen, Durchfall mit heller Wässerigkeit; neun Abgänge. Darauf Krampf in den Füßen, hernach in den Schenkeln. Jetzt um 3 Uhr großer Bauchschmerz, Krampf in den Extremitäten; Durst; Uebligkeit; Durchfall; blaues Gesicht; kalte Haut; klebriger Schweiß; kein Puls. (Aeth. dr. 1. et Laudan. gut. 50, minutis decenis. Calefiat quoque modo.) — Um 3¼ Uhr, der Schenkelkrampf sehr heftig, äußerster Durst, große Angst; er ist kalt und blau überall. — Um 3½ Uhr, der Puls kommt wieder; er fühlt sich viel leichter. — Um 5 Uhr. Ein Abgang von schmutzigem Wasser; das Gesicht sehr blau; die Hände tödtlich kalt; der Puls sehr schwach und schnell; Angst; der Krampf kommt wieder, wenn er bewegt wird. Er hat seit dem letzten Bericht nur eine Dose Arznei genommen. (Appl. Empl. Vesicat. magn. abdomini. Adhib. Baln. calid.) — Um 10 Uhr. Immer sehr elend; der Puls äußerst schnell und schwach; große Oppression und Durst;

kein Abgang; ein leichtes Erbrechen; die Haut kalt. Das Bad gab augenblickliche Erleichterung, schwächte ihn aber viel, und die Krämpfe kamen gleich wieder, da er herauskam. (Capt. Calom. scr. 1. statim. — Lumat. Sp. Lavend. dr. ½, Aeth. gut. 30, in mist. Camph. unc. 1½, duabus hor. — Crematum calid. c. aqua. — Fomenta sicca.)

6 März, hat etwas geschlafen; sehr wenig gebrochen; zwei wässerige Abgänge, mit etwas Koth vermischt; Oppression; der Puls schwach; die Haut kältlich; die Zunge mit Pelz belegt. (Repet. Calomel. etcet.) — Nachmittag drei schmutzige Abgänge, kein Brechen; kein Krampf; viel Schluchzen; der Puls fast natürlich, aber schwach; die Zunge kältlich. (Repet.)

7 März. Einige kleine, dunkelgrüne Abgänge, kein Krampf und Erbrechen; starker Schluchzen; der Puls und die Haut natürlich; die Zunge tief pelzig; rahmweiß. (Contin.) — Nachmittag. Es war ihm einmal heute sehr übel; jetzt leichter, drei dunkle Abgänge. (Repet.)

8 März. Schluchzen die ganze Nacht; sehr wenig Abgang; immer übel im Magen; der Puls mäßig; die Zunge sehr schleimig. (Contin.) — Nachmittag. Uebel den ganzen Tag ohne Brechen (weil ihm kalt war); viel Schluchzen; kein Abgang; der Puls ziemlich gut.

9 März. Schlief schlecht, weil ihm kalt war; kein Abgang, Erbrechen; Schmerz; der Puls sehr schwach; die Haut warm; die Zunge schleimig, viel Schluchzen. (Sum. Mistur. Senn. ad resolut. ventris.) Nachmittag. Keine Aenderung seit dem Morgen; vier stinkende, schwarze, pechartige Abgänge; kein Fieber. (Repet. Calomel.)

10 März. Immer übel im Magen; große Oppression mit Schauer; dunkle Abgänge, starker Schluchzen; der Puls ziemlich gut. (Habeat vini calidi pauxill.) — Nachmittag. Nur ein Abgang; kein Brechen; der Puls voll; Haut warm; Gesicht roth; die Zunge dunkel; Schluchzen. Hat etwas Nahrung genommen. (Repet. Calomel.)

11 März. Immer übel im Magen; große Oppression mit beständigem Winseln; die Zunge reiner; der Puls und das Gesicht natürlich; der Schluchzen vermindert; die Abgänge ganz schwarz.

(Repet. Mist. Sennae.) — Nachmittag. Viele pechartige Abgänge; sonst wie am Morgen. (Repet. Calomel.)

12 März. Unermeßliche Mengen dunkler Flüssigkeiten gehen ab; große Oppression; er hält sich aber für etwas besser; der Puls natürlich. (Repet. Mist.) — Nachmittag. Viel schlechter; fast ohne Gefühl; der Athem schwer; die Wärme natürlich; die Haut feucht; der Puls langsam, nicht schwach; die Zunge und Zähne weiß; kein Abgang; er hat keine Senna mehr genommen.

13 März um 5 Uhr Vormittag todt. — Der Magen enthielt eine helle Wässerigkeit, war leicht gestreift; die Gallenblase voll dunkler Galle, die Därme damit überzogen; alles Andere gesund.

Achter Fall. 17 März. J. B., Matrose, 25 Jahre alt. War am 1 März aufgenommen worden mit heftigen Symptomen von Scorbut, von denen er nach und nach auf die gewöhnliche Art geheilt wurde bis zum 14ten, wo ihn Bauchschmerzen und Durchfall befielen. Diese dauerten bis zum 17ten, da bekam er um 10 Uhr Nachmittag heftige Krämpfe und Erbrechen, kalten Schweiß, schwachen, undeutlichen Puls und andere Cholera-Symptome; um Mitternacht, war äußerst schwach; die Haut feucht und kalt; kein Puls; viel Erbrechen und Durchfall; heftige Schmerzen in den Knien und Krampf in den Gliedern. Er starb bei Tagesanbruch. Im Leichnam fand man gar keine krankhafte Erscheinung.

Neunter Fall. 20 März. Dr. L., 46 Jahre alt, von kränklicher, magerer Constitution; fühlte sich am Abend etwas unwohl. Um 2 Uhr des darauf folgenden Morgens nahm er eine Dose Laxiersalz, welches gegen 6 Uhr wirkte; um 7 Uhr machte er seinen gewohnten Ritt; er kam bald zurück und verfiel sogleich ins Brechen und Durchfall, mit kalten Extremitäten, ohne Puls, blauem Aussehen, Oppression und Krampf an Händen und Füßen. Laudanum, Branntwein, heiße Einreibungen und das warme Bad wurden mehreremale gebraucht, ohne Erfolg. Er starb um halb 2 Uhr, nachdem er viel von Krampf gelitten. Im Bad war er etwas besser, aber nach demselben schwächer. Man fand am folgenden Morgen den Magen und die Därme erschlafft und ausgedehnt von Atonie; im Magen eine große Menge heller Flüssigkeit, mit kleinen Stückchen von Kartoffeln und unverdauter Nahrung,

keine Röthe, keine Spur von Entzündung im ganzen Speisecanal. Die Gallenblase schlaff mit sehr wenig blasser Galle.

Zehnter Fall. Am 19 Mai. B., vom 59sten Regiment, bekam heute Morgens um 4 Uhr Erbrechen, bald darauf Kopfweh und Schwindel und großen Durst. Um 11 Uhr ins Hospital aufgenommen, klagt er sehr über Kopfweh und Schwindel, Ueblichkeit und Wadenkrämpfe. Das Gesicht verändert; die Augen eingefallen; der Leib bläulich; der Athem beschleunigt; der Puls schnell und zusammengezogen; die Haut mit Schweiß bedeckt. Er wurde mit kaltem Wasser begossen, trocken abgerieben und zu Bette gelegt; er nahm etwas warmes Reißwasser und Wein, bald darauf 1 Scrupel Calomel. Aus den Schläfenarterien wurden 5 Unzen Blut gelassen. Der Puls sank; die Extremitäten wurden kalt, der Athem beschleunigt; alles, was er nahm, ausgebrochen. Er starb um 12 Uhr Mittags. Gegen 10 Stunden nach dem Tode war das Omentum röthlich; der Magen sehr entzündet, verdickt, roth, eben so der untere Theil des Schlundes und des Duodenums; die andern Baucheingeweide gesund, nur enthielten ihre Gefäße mehr Blut als gewöhnlich, die dura mater war röthlich, ihre Gefäße blutroth, an einer Stelle eine leichte Extravasation; die Hirnhöhlen voll Wasser.

Eilfter Fall. Calcutta, 21 April 1819. Herr K. M., Wundarztgehülfe, 28 Jahre alt, ein starker, fleischiger Mann, ging mehrere Tage lang in einem Palankin zwischen Calcutta und dem allgemeinen Hospital und um Calcutta herum, hin und her. Am 18ten und 19ten hatte er verstopften Leib, war aber im allgemeinen gesund und munter, besonders am Abend des 19ten, und man weiß gewiß, daß er im Essen und Trinken keine Ausschweifung begangen hat. Am Morgen des 20sten bekam er mehrere freie Abgänge. Gegen 10 Uhr laxirte er wieder und erbrach sich zu gleicher Zeit frei, und sagte, daß ihn diese Ausleerungen sehr erleichterten; er fühlte sich so wohl, daß er in seinen Palankin und vom allgemeinen Hospital zur Stadt ging. Als er die Cossitollah-Straße erreicht hatte, fühlte er sich matt und durstig, und trank allda ein Glas Wasser; da er sich unwohl fühlte, so kehrte er vor 12 Uhr ins Hospital zurück und hatte sehr heftigen Durchfall. Gegen 2 Uhr schickte er nach dem Doctor vom Hospital und sagte, er habe seit seiner Rückkehr ins Hospital gegen 20 reichliche und wässerige

Abgänge gehabt, ohne Schmerz; er sey sehr schwach und äußerst durstig; fühlte aber keinen Magen= oder Bauchschmerz, und keinen Krampf nirgends; er habe mehreremal eine Flüssigkeit ohne üblen Geschmack ausgebrochen, ohne Schmerzen und ohne viel Würgen; sie sey heraufgekommen mehr durch eine Willensanstrengung als durch einen Magenkrampf. Er habe vor 20 Minuten eine Tasse Thee getrunken und behalten. Es wurde ein Klystier von einer Unze Baumöl und 2 Drachmen Laudanum angerathen; er wendete aber ein, daß das beschwerlich sey. Es wurden ihm dann 1½ Theelöffel voll Laudanum ohne Zusatz gegeben und der Mund mit Thee ausgespült, ohne ihn herunterzuschlucken. Das Laudanum wurde nach einigen Minuten, zusammen mit Thee, den er vorher getrunken hatte, ausgebrochen. Es wurde ein Mund voll heiß Wasser gegeben, und er brach eine beträchtliche Menge einer weißlichen, fast klaren Flüssigkeit aus. Er trank darauf ein Glas voll heißen Wassers, welches im Magen blieb. Der Puls war zu der Zeit sehr schwach, die Augen sehr eingefallen, und die Höhle fast schwarz, der Leib und die Glieder von einem äußerst starken kalten Schweiß bedeckt. Er hatte einen neuen flüssigen, nicht starken Abgang, worauf er sagte: seine Kraft sey dahin. Es wurde ein Klystier aus Ol. Olivar. unc. 1, und Tt. opii dr. 2 gegeben und behalten, aber die Krämpfe wurden hrftig und häufiger. Ein andrer Arzt kam und gab ihm 1 Drachme Laudanum, und er behielt es. Um 4 Uhr Nachmittag ging das Klystier mit etwas Flüssigkeit ab; der Magen blieb ruhig, aber die Krämpfe kamen jetzt bis zu dem obern Theil der Schenkel und zum Unterleib. Das Klystier wurde wiederholt. Einige Löffel voll Sago und Branntwein wurden ihm gegeben und sollten wiederholt werden jede halbe Stunde. In der folgenden Stunde kamen einige andre Aerzte und gaben ihm Spir. ammon. comp. *) in Branntwein, der wurde auf der Stelle ausgebrochen, obgleich der Magen seit dem Trinken des heißen Wassers vollkommen ruhig geblieben war, und den Sago und Branntwein, wovon er mehrmals genommen, in sich behalten hatte. Es wurde darauf ein purgirendes Klystier ge=

---

*) *Spiritus ammoniae compositus* Lond: R. Cort. Cinnam., Caryoph. arom. aa. dr. 2, Cort. Citri un. 4, Potass. subcarb. lib. ½, Sal. ammon. un. 5, Spir. Vin. rect. un. 64, Aq. un. 128. Distillent un. 96.

geben, welches sogleich und ziemlich reichlich wirkte. Es waren jetzt viele Aerzte da, aber des Kranken Kräfte schienen ganz erloschen zu seyn; heftige Krämpfe von den Zehen bis zur Herzgrube; viel Unruhe, großer Schweiß am Leib und an den Gliedern, kalt und klebrig, nur am Vorderhaupt, welches jetzt beträchtlich warm geworden war, warm. Sago und Branntwein wurden in kurzen Zwischenräumen in kleinen Quantitäten gegeben; heiße Wasserkrüge wurden an die Füße und auf den Magen gelegt; das Brechen und der Durchfall hatten aufgehört, aber die Unruhe und Krämpfe dauerten fort. Um halb 9 Uhr klagte er, daß das Schlucken schwer geworden; anstatt des Sago und Branntwein wurde ihm Wein und Wasser gegeben, er sank aber nach und nach und starb 20 Minuten vor 10 Uhr. Zehn Stunden nach dem Tode waren die Extremitäten kalt, blau und steif, aber die Bauchdecken waren beträchtlich warm und innerlich noch mehr. Das Omentum war sehr voll von Gefäßen, und hatte eine ziemlich hellrothe Farbe. Die dünnen Därme überall sehr roth und hell. Die Gekrösevenen voll dunkeln Blutes. Die dicken Därme ganz natürlich, der Magen voll, außen außerordentlich gefäßreich, und die Venen voll dunklen Blutes. Die Gallenblase mäßig voll dunkel olivengrüner Galle. Im Magen fand man 1½ Pfund Blut mit ein wenig Galle gemischt, die durch den Geschmack zu entdecken war. Das ganze Venensystem der innern Oberfläche äußerst voll von schwarzem Blut; eine Stelle gleich unter der Cardia ausgenommen, ungefähr vier Zoll breit und drei Zoll lang, wo die Venen ganz leer waren und eine Stelle entdeckt wurde, wo die Venen nachgegeben hatten und das Blut aus den benachbarten Gefäßen ausgeflossen war. Die Därme waren überall leer, und wo sich einige Theile von Speisen oder Koth fanden, da waren sie ganz natürlich. Die Entzündung der innern Oberfläche der dünnen Därme war nicht so auffallend als an der äußern.

Zwölfter Fall. A. B., 40 Jahre alt, gesund und ausgezeichnet stark und fett, hatte zu Mittag eine Menge Pflanzenspeisen und Pickles gegessen, und reiste nach Calcutta, 30 Meilen weit, am Abend des 11 Novembers. Das Wetter war kalt und rauh. Nachdem er wieder Picoli gegessen, ging er zu Bett.

Gegen halb 2 Uhr wurde er aufgeweckt von einem starken

Stoß eines Erdbebens, und setzte sich unvorsichtigerweise in seinen Nachtkleidern an einer offenen Veranda *) der feuchten Luft aus. Er fühlte, daß er seine Gedärme erkältet habe; zwischen Tagesanbruch und halb 11 Uhr hatte er acht wässerige Abgänge mit schmerzhaftem Bauch und Uebligkeit im Magen. Zwischen 1 und 10 Uhr erbrach er sich einmal; die Kälte-Symptome stellten sich ein, mit Kräfteverlust, Verminderung des Pulses und drohenden Krämpfen. Zwischen 10 und 11 Uhr kam der Krampf in die Zehen. Zu dieser Zeit wurde er zuerst von seinen Aerzten besucht. Die Haut war kalt, klebrig und blau, gerunzelt; Glasaugen, Angst, Durst, kleiner, schneller Puls; Brechen und Durchfall hatten aufgehört; die Zunge schmutzig, aber feucht; der Verstand hell, wie bei voller Gesundheit; die Krämpfe beschränkten sich auf die Zehen und den unteren Theil des Fußes. Heißer Branntwein und Wasser wurden auf der Stelle gegeben, so oft und so viel, als der Magen vertragen konnte. Heiße Bouteillen wurden an die unteren Extremitäten gelegt; er wurde mit wollenen Decken bedeckt und beständig über und über gerieben. Kurz vor 11 Uhr wurde am Arm aus einer großen Oeffnung zur Ader gelassen, und bald nach 2 Uhr zum zweitenmal. Das Blut floß Anfangs ganz frei; als aber die Kraftlosigkeit und die Schwäche des Pulses zunahmen, kam es schwächer; und zuletzt sehr schwer, und nur in kleinen Strömen oder Tropfen durch den Druck der Hände der Chirurgen. Im Ganzen wurden gegen 40 Unzen abgelassen. Bald nach der ersten V. S. nahm er 10 Gran Calomel und ein Gran Opium. Indessen stiegen die Symptome schnell; die Krämpfe hatten nach der ersten V. S. eine Zeit lang nachgelassen, jetzt kamen sie in die Füße zurück und auch in die Finger und Hände. Der Puls wurde fast unfühlbar; Durst, Angst, Unruhe unerträglich; er konnte keinen Augenblick auf einer Stelle bleiben, und die geringste Bewegung erneuerte die Krämpfe; der kalte Schweiß floß in Strömen von der Stirne und den Schläfen. Um Mittag hatten die Krämpfe die Waden erreicht, drauf stiegen sie stufenweise, in Zeiträumen von 10 oder 15 Minuten, zu den Schenkeln und Hüften, dann zu den Muskeln des Bauches und des Rückens und zuletzt zum Zwerchfell und den Prä-

---

*) d. i. Halle oder Galerie.

cordien, worauf sie Schluchzen und einen quälenden Schmerz in die Brust, im Rücken und in den Lenden verursachten, wie wenn ein scharfes Instrument durch die Brust gestoßen würde. Es war rührend den Kranken zu hören, wenn er unter seiner Qual ausrief: jetzt seyen die Krämpfe zu seinen Schenkeln, dann zu seinem Rücken, dann zur Brust gekommen oder gestiegen, und zuletzt: nun haben sie das Herz erreicht, und bald werde alles vorbei seyn. Dieser Kampf dauerte bis gegen 2 Uhr; der Puls war verschwunden, kaum ein Herzschlag zu fühlen; tiefe Seufzer, und lang gezogene, unterbrochene Einathmungen; der Geist, der von Anfang an ausnehmend hell und ruhig war, wurde trübe, er sprach unzusammenhängend und sah nicht mehr. Vielleicht hatten aber die großen Mengen Laudanum und Branntwein Antheil daran. Er verschied um 3 Uhr n. M. 5 Stunden nach dem ersten Anfang der entschiedenen Symptome der Krankheit. Der Körper wurde nicht geöffnet.

Dreizehnter Fall. Neuer Ankerplatz. Am 4 November 1814. G. F., Matrose; ein gesunder starker Mann erkrankt um 9 Uhr n. M. an heftigem Brechen und Durchfall, von ganz durchsichtigem Wasser mit Grün, und bald darauf an Krämpfen an Rumpf und Gliedern, vorzüglich in den Waden; der Puls klein und aussetzend. Reichliches Getränk von lauem Wasser, wiederholt bis das Brechen aufhört. Gegen den Krampf 40 Tropfen Laudanum; wiederholt mit einer Drachme Aether. Ruhe auf kurze Zeit; aber der Krampf kommt wieder. Dieselbe Dose noch einmal mit 3 Unzen Hollanz, *) aber ohne Erfolg. Man nimmt ihn aus seinem Hängebette und übergießt ihn mit 3 Eimer kalt Wasser, trocknet ihn ab, und legt ihn wieder. Dieß, nebst Reibungen des Bauches, hob den Krampf eine Zeit lang, er kam aber bald wieder. Opium 1½ Gr., und nach einer Stunde wieder gegeben, schien sehr zu lindern. Um 12 Uhr ist er viel schlechter; das Athmen schwer; der Puls fast unmerklich; die Lippen blau. Laudan. 50 gut. Aether. dr. 1. Der Bauch eingerieben mit spir. vini Camph. und Laudanum. Die Krämpfe legten sich nach und nach. Calomel 10 Gr. gegeben. Seit dem bis 5 Uhr Morgens kein Krampf, und ziemlich guter Schlaf; da

*) Wahrscheinlich eine Art Liqueur oder Spiritus.

stund er auf, um abzugehen; er kam in sein Hängebett zurück, und eine halbe Stunde darauf fand man ihn todt. Man fand die Wadenmuskeln sehr zusammengezogen und sehr hart. Offenbar waren die Krämpfe wieder gekommen und hatten die Muskeln der Respiration oder vielleicht des Herzens ergriffen und den plötzlichen Tod verursacht.

Vierzehnter Fall. In der ersten Octoberwoche 1818 fiel der Bootmanns-Gesell des Phönix unter der Arbeit auf dem Verdeck nieder, mit vollkommener und plötzlicher Entkräftung, sprachlos, mit kaltem Schweiß, eingefallenem Gesicht und Stöhnen; es floß aus dem Magen wie aus einer geöffneten Schleuße. 2 Pfund Blut auf der Stelle abgelassen, ein warmes Bad u. s. w. Er bekam beinahe 2000 Tropfen Laudanum, ehe er anfing wieder aufzuleben. Darauf fiel er in tiefen Schlaf. Darauf Evacuantia und Senfteige auf den Bauch. Er ist jetzt am 10 October fast ganz wohl.

Fünfzehnter Fall. Am 10 October. Chapman, Matrose, war, da sie auf der Insel Saugor den Leichnam eines an Cholera Verstorbenen begraben wollten, im Boot gelassen worden, währenddem die anderen den Beerdigungsplatz auswählten. Als sie zurück kamen, lag er am Boden des Bootes in heftigem Würgen, kalten Extremitäten, heftigen Krämpfen der Glieder und Bauchmuskeln; er sagte, er habe plötzlich Magenschmerz, heftiges Würgen, Brechen, Krümmen und Durchfall bekommen, und bald darauf Krämpfe in den Gliedern. Er hatte das Schiff um 4 Uhr n. M. verlassen, und kam wieder am Bord um 8 Uhr n. M. in allerschlimmsten Zustand von Erschöpfung. Laudanum gut. 100 in heißem Branntwein und Wasser; ausgebrochen. Bad, und n demselben 120 Tropfen Laudanum in demselben vehiculo. Calom. gr. 20 statim; nicht ausgebrochen. Um 9 Uhr n. M. Es scheint bald aus zu seyn. Capiat opii gr. 2, Calomel gr. jjj omni semi horio. Heißem Branntwein und Wasser ad libid. Um 10 Uhr n. M. die Extremitäten kalt und unempfindlich, kein Puls; das Herz zappelt und setzt seine Schläge aus; todt um 4 Uhr v. M.

Sechszehnter Fall. 11 October. E. P., Bootsmann, plötzlich befallen von Schwäche, Uebligkeit und Schmerz im

Magen, speit alles sogleich aus, was in ihn kommt; großer Durst; 130 sehr kleine, fast unfühlbare Pulse. Laudanum gut. 80 in heißem Branntwein und Wasser; ausgebrochen. Habeat opii gr. 5. Habeat Calomel. gr. 20; ausgebrochen. Rep. Calomel. gr. XV; behalten. Um 10 Uhr n. M. Das Grimmen und der Durchfall etwas vermindert; bricht nur, wenn er etwas Flüssiges verschluckt hat. Capiat opii gr. ½, Calomelan. gr. 4 Quarta q. q. hora.

Am 12ten, die heftigeren Symptome haben sehr abgenommen; dünne wässerige Abgänge, fast unbewußt dem Kranken; viel Durst; 120 Pulse; stellenweise Schweiß; schnarcht im Schlafe. Calomel. gr. 5, quarta q. q. hora. Um 3 Uhr Nachmittags leichtes Kopfweh und Schwindel, Schmerz in Rücken und Lenden; großer Durst; die Zunge weiß; 120 Pulse; große Hitze der Haut. Omittr. Bolus c Calomel. Capiat Camphor. gr. jjj Calomel. gr. jj, quarta q. q. hora. Bibat Decoct. hord. Um 10 Uhr n. M. ruhiger und ununterbrochener Schlaf, allgemeiner starker Schweiß, 100 Pulse, etwas voller.

Am 13ten gegen Morgen wurde die Haut heiß und trocken, darauf Irrereden. Die Zunge dunkelbraun belegt; sehr großer Durst; 120 Pulse; sehr schwach, Repr. Pill. Um 5 Uhr n. M. das Irrereden hat nachgelassen; er schwitzt stark; der Mund fängt an weh zu thun. Habeat Decoct. Cinchon. ℔ 1, vini rubr. unc. 2. Capiat unc. 4 quater in die. Um 10 nach M.; er hat die Arznei größtentheils ausgebrochen. Durchfall, Irrereden. Appl. Emplastr. episgastrio inter scapulas. Am 14ten Irrereden die Nacht über. Die Zunge sehr schmutzig, Durst; 130 Pulse sehr schwach und zitternd. Rp. Spir. aeth. sulph. dr. 1½, Spir. Lavendul. comp. gut. 40, Aq. fontan. unc. 4, Aq. Cinamom. Unc. jj. Capiat unc. 1, tertia q. q. hora. d. vini rubr. q. libet. Um 5 n. M. der Puls sehr schwach, kaum fühlbar. Das Irrereden fast ganz vergangen, er klagt sehr über den Mund. Contr. medicam. Appl. pedibus sinapis.

Am 15ten Schluchzen; kalter Schweiß; kein Puls; Urin und Stuhlgang gehen unbewußt. Um 3 n. M. todt.

Siebzehnter Fall. Cawnpore; Fall des L. F. M. 28 April 1818. Er hat sich 4 oder 5 Tage lang über Uebligkeit

im Magen beklagt, aber seinen Dienst versehen bis heute 7 Uhr v. M.; er mußte die Parade plötzlich verlassen wegen wässerigen Abgangs. Um 10 v. M. that er mir das zu wissen, und daß er Neigung habe zum Erbrechen. Ich schickte 20 Gr. Calomel herunter zu flößen mit 40 Tropfen Laudanum in 2 Unzen Pfeffermünzwasser. Es blieb bei ihm eine Stunde; er schlief etwas, erwachte mit Wadenkrämpfen, hatte Würgen, und meint, er habe etwas vom Calomel ausgebrochen; ließ mir nichts sagen. Um 5 n. M. fand ich ihn herumgehen; er würgte sich; der Puls klein; blaue Ringe um die Augen; Wasserdurchfall; kein Krampf. Ol. ricini unc. 2 statim; er behielt es eine Stunde lang, da verschluckte er einen Mundvoll Pfeffermünzwasser. Das Würgen kam wieder, und ein Theil des Oels wurde ausgebrochen. Um 7 n. M. Ein warmes Bad. Häufige Krämpfe in Beinen, Schenkeln, Händen und Armen. Um 8 n. M. Ein Blasenpflaster auf die Magengrube. Um 8, 10 M. Ol. ricini unc. 2. Es blieb bei ihm und stillte offenbar sogleich die Krämpfe, denn er blieb ganz ruhig, da er vorher klagte und viel aufschrie. Wasserdurchfall von Zeit zu Zeit. Um 8½ das Calomel wie zuvor herunter geflößt. Kein Erbrechen. Um 9½, Krämpfe im Nacken und an der untern Kinnlade; viel Oppression und Herumwerfen; die Füße warm; die Hände etwas kalt; der Puls sehr schnell, klein und schwach; 2 Wasserabgänge seit dem Calomel. Das Pflaster zieht. Um 10, 50 M. Wadenkrämpfe. Um 10 ¼ der Puls voller; die Krämpfe vergehen; weniger Oppression; das Pflaster wirkt. Um 11½; das Pflaster schmerzt sehr; wird abgenommen; die Oppression viel geringer; der Puls voller; die Hände wärmer.

Am 29 April, um 1 v. M. Er hatte sich gewürgt nach einem Mundvoll warmem Branntwein mit Wasser, ohne auszubrechen. Um 1, 5 M. Ein Wasserabgang; keine Oppression; die Hände warm; der Puls viel voller; er klagt sehr über das Pflaster, welches gut gewirkt hat. Um 1½ Ol.ricini rpt. Der größte Theil wird fast gleich mit viel Wässerigem ausgebrochen. Darauf sank er zurück, und schlief ½ Stunde. Um 2 v. M. etwas unzusammenhängendes Reden und Sehnenhüpfen; die Zunge weiß und belegt, aber feucht am Rande. Um 4 v. M. Er ist etwas unruhig, klagt aber nur über das Pflaster; kein Erbrechen oder Durchfall. Um 4, 5 Min. Wasserdurchfall. Um

4¼, Calomel 20 Gr. ohne Laudanum. Um 4, 20 Min. Wasserdurchfall. Um 5 ¼ deßgleichen. Um 6 v. M. die Zunge reiner, aber trocken. Um 7 v. M. der Puls nicht so gut, als um Mitternacht; die Hände kälter; die Füße natürlich; das Aussehen ängstlich; die Augen eingefallen, mit blauen Ringen; viel Beschwerde vom Pflaster. Um 8 v. M. Wasserabgang, zum erstenmal mit sehr leichter, grüner Färbung. Um 9¼ v. M. Abgang mit Koth von der Größe eines Nadelkopfs; sagt, es sey ihm viel besser; kein Schmerz. Um 10. 20 Min. Ein Klystier. Er doset zuweilen; die Haut und Hände fast natürlich warm; der Puls voller, aber noch sehr schwach und schnell; die Zunge feuchter. Um 11¼ das Klystier ist abgegangen, leichtgefärbt mit grünem Koth. Um 12 ein Abgang wie um 9 Uhr. Um 12 ¼ Pulv. Jalappae gr. 30, supertrat. potass. gr. 40. Um 1 n. M. Er klagt sehr über Hitze; die Haut etwas wärmer und trocken; die Hände warm; der Puls schneller, aber nicht schwächer; das Aussehen nicht so ängstlich; viel Flatulenz; die Arznei bleibt. Um 1, 20 Min. Ein Abgang, etwas besser, als der letzte; zum ersten Mal Urin gelassen seit dem Anfall. Um 2¼ Min. ein Abgang eben so. Um 3 n. M. Er hat die Jalappa-Mixtur ausgebrochen. Um 4 n. M. ein Abgang, etwas dichter; auch etwas Urin. Um 4 Uhr, 10 Min. ein Abgang mit grüner Galle. Um 5¼ Abgang nicht so gut. Beim Sonnenuntergang Calomel Gr. 20. Um 8¼. Er hat ein wenig Schleim und Reißwasser ausgebrochen, ich glaube aber, keinen Calomel. Er schläft zu Zeiten, ist aber unruhig, und klagt über Hitze. Um 8¼ n. M. hat sich wieder erbrochen; ist schläfrig. Um 9 n. M. viel Würgen. Um 9, 25 Min. Ein Abgang und Urin. Um 12 n. M. Ein reichlicher Abgang. Er hat ¾ Stunden geschlafen, ist aber irre; der Puls klein und schwach, klagt über schweren Athem. Um 12¼ ein Abgang, fast eben so.

Am 30 April. Um 4 v. M. Ein mehr brauner Abgang. Um 6 v. M. der Puls und das Ansehen sind besser. Um 6½ v. M. Calomel 10 gr. Um 8 v. M. Ein Abgang mit dunkelgrüner Galle. Um 11 v. M. Calomel gr. 10. Er schläft ruhig zu Zeiten. Um 2½ n. M. Ein dunkelgrüner Abgang. Um 3, 50 Min. Calomel rpt. Um Sonnenaufgang leichtes Würgen, ohne auszubrechen. Um 9 n. M. Eine Pille aus extr. colocynth.

comp. gummi scammon. aa gr. 3. — Um 9½ Würgen ohne Erbrechen.

Am 1sten Mai, um 3 v. M. dunkler Abgang, stärker als alle gestrigen. Er hat viel geschlafen. Um 3 ¼. Ein fast schwarzer, aber dichterer Abgang. Um 6 v. M. Ein dunkelgrüner galliger Abgang. Um 8 v. M. Ein dunkler kleiner Abgang. Um 8, 10 Min. dunkelgrüner, dichterer Abgang. Um 10, 20 Min. Ein anderer nicht so grün. Um 10 ¼ Calomel 10 gr. Um 1½ Calomel repet. Um 4 n. M. Ein dunkelgrüner Abgang, von der Dicke der Galle. Um Sonnenuntergang ein geringer. Um 7 n. M. Stärker, dunkelgrün. Um 9 N. M. Pil. Colocynth. et Scammon. repet.

Am 2ten Mai, um 6 v. M. die Nacht war gut; 3 Abgänge, einer stark. Um 8 v. M. Ein Abgang. Um 9½ Jalappa und Cremor tartari wie zuvor. Es blieb bei ihm. Der Mund leicht angegriffen vom Calomel; die Abgänge sind jetzt fast natürlich von Farbe und dicht. Convalescent.

Neunzehnter Fall. J. T. Dragoner, 24 Jahre alt, am 29 April 1818. Wurde heute um 1 Uhr befallen von Uebligkeit und Kopfweh, der Puls voll, die Haut heiß. V. S. von 16 Unzen. Calomel 10 gr. Bewirkte drei gallige Stühle; bald darauf kamen Krämpfe, besonders in den Gliedern; kalte Extremitäten; klebriger Schweiß am Gesicht, Nacken und an der Brust. Etwas Arrack, und Einreiben desselben in den Bauch und Magen. Er war vorher verstopft gewesen, und man hat erfahren, daß er gestern etwas zu stark getrunken hat. Um 5 n. M. Er hat ein warmes Bad bekommen, und Laudanum et Aether aa gtt. 40; der Puls sehr schwach; die Extremitäten kalt. Um 6 Uhr, n. M. Empl. lyttae epigastrio appl. Aether. sulphur. gtt. 20, Tinct. opii gtt. 10 omni hora. 8½, n. M. kein Brechen, ein wässeriger Abgang, der Puls klein und schwach; er ist zusammengefallen; klebrige Haut; Wadenkrampf; starker Durst. Calomel ℈. j, opii pur. gr. j. Um 12¼ todt. Viel sichtbare Adern im Omentum, Magen und Dünndärmen; der Magen sehr ausgedehnt; die Dünndärme in einem Zustand anfangender Entzündung. Das Kolon bis auf des kleinen Fingers Dicke zusammengezogen, einen kleinen Theil ausgenommen, der die gewöhnliche Weite hatte.

Zwanzigster Fall. 30 April 1818, um 6 Uhr Vormittag. — J. L., Dragoner, 33 Jahr alt, bekam um 11 Uhr in der vergangenen Nacht heftige Krämpfe im Bauch, dann Erbrechen und Durchfall die ganze Nacht. Jetzt kein Puls; kalte, klebrige Haut; eingefallene Augen; Wadenkrämpfe; unwillkürlicher Abgang. Laudan. gtt. 60 mit Aether. gtt. 30 und darauf Branntwein 3 Unzen. Trismus. Ein warmes Bad; er konnte es nur wenige Minuten aushalten. Aether und Laudanum wie zuvor; auch Sago und Madeira. Habeat Calomel Scrup. j; Reibungen der Extremitäten. Empl. lytae appl. ad epigastrium. Um 9 Uhr Vormittag. Kein Brechen und Durchfall, die Haut kalt, das Gesicht fast schwarz, fast kein Puls. Ol. ricini unc. 1 in Aqua menth. p. unc. 1. — Um 10 Uhr Vormittag todt. Das Omentum, der Magen und Dünndarm in anfangender Entzündung; das Kolon sehr zusammengezogen.

Einundzwanzigster Fall. 3 März 1818. F. C., Dragoner, 52 Jahre alt, ein starker, fleischiger Mann, wurde gestern Abend von dem Wachestehen abgelöst wegen Durchfall und Neigung zum Brechen am Nachmittag. Er hatte keinen Krampf. Er bekam eine Auflösung von Antim. tart. gr. 2, Magn. vitriol. un. 1. Das wirkte stark auf seine Därme. Bekam darauf in der Nacht heftige Krämpfe in den Gliedern und im Bauch, mit heftigem Brechen und Durchfall. Der Puls klein, schwach, unregelmäßig; die Haut kalt, das Gesicht eingefallen. Aether. Sulphur. gtt. 30, Laud. gtt. 40; darauf Calomel. scr. 1, mit Branntwein 1 unc. — Semicupium. Darauf Branntwein mit Wasser; machte Uebligkeit; Laudanum gtt. 40, Aether gtt. 30, Spir. vini gall. unc. 1, misc. Darauf Calomel. gr. 20 c. Opii puri gr. 1; Reibungen; Vesicator. ad abdomen. V. S. ad brachium. Nachdem 6 Unzen abgeflossen, fing der Puls an zu flattern, und man band zu. Um 10 Uhr Vormittag keine Uebligkeit, kein Abgang, aber Krampf; kleiner schwacher Puls; die Zunge belegt. Ol. ricini unc. 1, cum Aq. ment. unc. 1, Aether. gtt. 30. — Vesicator. ad suras. Enema anodynum. Um 1 Uhr Nachmittag. Das Klystier blieb eine halbe Stunde; kein Brechen, kein Durchfall; die Krämpfe noch stark; der Puls etwas gesunken. Habeat Calomel gr. 20. — Um 6 Uhr Nachmittag. Die Krämpfe vermindert, erscheint etwas besser zu seyn. Er hat um 3 Uhr

das

das Ol. ricini mit Aether genommen. Der Puls etwas stärker; die Zunge schmutzig. Calomel. gr. 10, opii gr. 2. statim. Vespere Ol. ricini unc. 1 ut antea. Enema purgans. — Um 9 Uhr Calomel. gr. 10, et gr. 5 horis quartis.

Am 4ten, um 5 Uhr Vormittag: die Nacht war erträglich; 2 Abgänge; kein Erbrechen, aber viel Würgen; Krämpfe; kleiner, unregelmäßiger Puls; belegte, trockene Zunge; großer Durst. Er hat seit 10 Uhr 5 Gran Calomel genommen. Habeat pil. Opii gr. 1, Branntwein stark verdünnt zum Getränk. — Um 7 Uhr Vormittag semicupium; es bekam ihm; er blieb darin 25 Minuten. Ol. ricini unc. 1, Aq. menthae unc. 1, Aeth. gtt. 20. Rec. Calomel. gr. β opii gr. 1 horis quartis. — Um 6 Uhr Nachmittag. Er hat das Oel ausgebrochen, und oft gebrochen. Dysurie, mehrere wässerige Abgänge; der Puls klein und schwach; die Haut kalt. Habeat Calomel. scr. 1. Ol. ricini unc. 2. Aq. menth. unc. 1. — Um 9 Uhr Nachmittag: das Oel blieb, aber die Haut ist kälter, der Puls unfühlbar. Hab. Calomel. gr. 10.

Am 5ten um 3 Uhr Vormittag: todt. Im Leichnam: zusammengefallene Lunge; der Magen sehr zusammengezogen, nicht weiter als das Kolon; aber kein Zeichen von Entzündung. Intussusceptio am Ileum, einige Zoll lang.

Dreiundzwanzigster Fall. Delhi. B. Sing, Seapoy, ein junger, starker Mann, wurde am 23 Julius im Dienst von Durchfall befallen, brach dreimal in zwei Stunden, ohne heftiges Würgen, nahm etwas Scherbet gegen die Ubligkeit und das Magenbrennen. Kam ins Hospital um 6 Uhr Nachmittag mit kalten Extremitäten; kaum fühlbarem Puls; eingefallenem Gesicht; erbrach sich einmal. Calomel. gr. 20, Laudan. gtt. 100. — Die Kälte nahm zu, obgleich man mit warmen Tüchern rieb u. s. w. Um 7 Uhr Nachmittag, todt.

Vierundzwanzigster Fall. Khemma, Ordonnanztreiber, starb in einer Sänfte auf dem Weg ins Hospital. Er hatte starken Durchfall und leichtes Brechen 5 oder 6 Stunden lang gehabt, und viel kühlendes, verdünnendes Getränk genommen, keine Arznei, darum ist der Fall merkwürdig. Der Magen war ganz ausgedehnt, von einer Reißwasser ähnlichen Flüssigkeit, die Gefäße des Magens und der Därme strotzend voll Blut; eine Stelle an der innern Seite des Magens, einer Hand groß, hoch entzündet; allgemeine

Entzündung über den Därmen; die andern Eingeweide voller von Blut als gewöhnlich; keine Spur von Galle in der Gallenblase, in den Gallengängen, in Magen und Därmen.

Fünfundzwanzigster Fall. 31 Julius, um 7 Uhr Vormittag. Omnee, Seapoy, klagt über leichten Durchfall, ohne Schmerzen; die Haut und der Puls fast natürlich; die Zunge schmutzig; den Durchfall hat er um 2 Uhr Vormittag bekommen. Habeat Calomel. gr. 8, Rhei gr. 25. — Um 11 Uhr Vormittag. Hände und Arme kalt; der Puls kaum fühlbar; das Gesicht eingefallen; keine Brennhitze im Magen; er hat kein einziges Mal gebrochen, und die Arznei blieb im Magen. Er hat 6 wässerige Abgänge gehabt. Habeat Calomel. scr. 1 et Laudan. dr. 1, c. Aq. menthae pip. unc. 1. — Um 2 Uhr Nachmittag. Anhaltende Reibungen mit den Händen und warmen Tüchern helfen nichts; man hat auch Blasen am Epigastrium gezogen mit Tinct. Cantharid. Um 2 Uhr Nachmittag, todt, nachdem er im Verscheiden einen Mund voll Flüssigkeit ausgebrochen hat.

Sechsundzwanzigster Fall. Sing, Seapoy, aufgenommen am 30 Julius, um 10 Uhr Vormittag. Bekam einige Minuten vor 10 Uhr etwas heftiges Brechen und Durchfall; war vorher vollkommen gesund; die Extremitäten sind kalt und klebrig; der Puls kaum fühlbar; die Zunge schmutzig; Magenbrennen; große Angst und Unruhe. V. S. statim ad unc. 24. Habeat Calomel. scr. 1, Laudan. gtt. 100. — Um 11 Uhr Vormittag, die Magenhitze vermindert, aber das Brechen dauert fort. Repet. Calomel et Laudan. — Um 2 Uhr Nachmittag, das Brechen, die Angst und Unruhe sind vergangen; der Puls fühlbar; die Extremitäten noch kalt; die Haut mit Blasen durch Tinct. Cantharid. — Um 5 Uhr Nachmittag: Hab. Infus. Sennae. unc. 4.

Am 31sten, um 6 Uhr Nachmittag, die Nacht war unruhig; die Senna hat stark abgeführt; keine Galle in den Abgängen; kein Brechen; große Schwäche. Habeat ind. Spir. vini unc. 1. Hab. Sulph. magn. unc. 1. — Um 6 Uhr Nachmittag: Stark abgeführt; der Mund angegriffen; die Zunge noch schmutzig; keine Galle in den Abgängen. Am 1 August. Er klagt nur über Schwäche und Mundweh; die Zunge reiner: etwas Galle in den Abgängen. Habeat Tinct. Sennae. unc. 1.

Am 2 August. Convalescent. Cont. Tinct. Sennae. Am 7ten entlassen.

Siebenundzwanzigster Fall. Nagpore. Hawildar, wahrscheinlich 28 Jahre alt, aufgenommen am 30 Mai Abends. Symptome: heftiges Erbrechen; häufiger Wasserdurchfall mit Bauchgrimmen; der Puls klein und unregelmäßig; die Haut kalt; Krämpfe der Extremitäten. D. omni semihorio Laudani gtt. 80. Ol. menthae pip. gtt. 20. Aq. unc. ½ M. — Um 9 Uhr Nachmittag. Er hat die Mixtur genommen; keine Erleichterung; heftiger Schmerz unter dem Nabel. Appl. vesicator. ad part. dolent. D. omni semihorio Laud. gtt. 60. Ol. menthae pip. gtt. 20. Aq. unc. ½ M. cum Calomel. gr. 10.

Am 31 Mai, heftiges Würgen; häufiger Wasserdurchfall; vermehrter Darmschmerz; kleiner Puls; kalte klebrige Haut; Krämpfe der Extremitäten; große Schwäche; das Pflaster hat gut gewirkt, aber nichts gebessert. Die Mixtur ist jedesmal ausgebrochen worden. Warmen Branntwein und Wasser jede halbe Stunde mit 5 Gran Calomel zu geben. — Um 12 Uhr Nachmittag. Keine Besserung, vermehrte Schwäche; kein Abgang von Calomel D. Laudan. gtt. 60 Spir. vini, Aq. ebullient. aa unc. ½, omni hora cum 10 gr. Calomel. Omni hora pediluvium calidum. — Um 6 Uhr Nachmittag, noch kein Abgang durch die Arznei bewirkt; beständiger Wasserdurchfall; Darmgrimmen; allgemeine Schwäche und Kälte; der Puls kaum zu fühlen; die Krämpfe der Extremitäten häufiger. D. omni semihorio Laud. gtt. 100. Ol. menthae p. gtt. 20, Spir. vini et Aq. aa unc. ½ c. Calomel. gr. 10. Wurde regelmäßig gegeben bis 9 Uhr Nachmittag, da konnte er nicht mehr schlucken. Um 3 Uhr Morgens todt.

Achtundzwanzigster Fall. Hawildar, 43 Jahre alt, aufgenommen am 30 Mai, um 11½ v. M. Symptome: Brechen; brennend heißer Leib; Unempfindlichkeit; der Puls schnell und unregelmäßig; röchelnder Athem; die Zunge trocken. D. Calomel. scr. 2 abluendi Aq. menth. pip. unc. 2. Vesicator. ad nucham. — Um 3 n. M. Er hat seit 12 Uhr gebrochen; vermehrte Hitze des Leibes; Unempfindlichkeit; Convulsionen der unteren Extremitäten; unregelmäßiger Puls; schwerer Athem.

D. Calomel et Pulv. Jalappae aa. scr. 1 abluendi Aq. menthae pip. Das Pflaster hat nicht gezogen.

Am 31 Mai um 6 v. M. Brennende Hitze des Leibes; vollkommene Unempfindlichkeit; der Puls schnell und aussetzend; schwerer Athem; Convulsionen am ganzen Leibe; große Schwäche; unwillkürlicher Abgang. Das Pflaster hat nicht gezogen. D. statim Laud. gtt. 30, cum Aq. unc. 1. Vesicator. ad tempora. Um 3 n. M. Der Leib brennend heiß u. s. w. wie zuvor; Unfähigkeit zu schlucken. Enema ex Laudan. et decoct. Oryzae saepius injiciend. — Todt um 2 v. M. den 1 Junius.

Neunundzwanzigster Fall. Deen Doby klagt am 31 Mai um 1 n. M. über Brennhitze und scharfen Schmerz in der Herzgrube, Wasserbrechen und Durchfall. D. Calomel. gr. 20, Laudan. gtt. 60, Spir. unc. 1½, cum Aqua pauca. Um 3 n. M. unaufhörliches Brechen und Durchfall; der Puls sehr schnell und schwach; die Extremitäten kalt; kalter, klebriger Schweiß. Repet. Calomel, Laudan. et spir. Um 5 n. M. Er liegt ganz gleichgültig, fast ohne Puls; zusammengefallenes Gesicht; starre, glasige Augen. D. Spir. unc. 2, cum Aqua totidem. — Um 8 n. M. todt. — Der Magen und die Därme stark entzündet; der Magen voll schmutzigen Wassers; in den Därmen eine gelbe, dem Eiter ähnliche Flüssigkeit, wenig oder keine Galle in der Gallenblase und den Gallengängen; das Wenige derselben dunkelgrün, fast schwarz und stinkend.

Dreißigster Fall. Dooby, Seapoy; 24 Jahre alt; aufgenommen den 24 April, 1818, um 4 v. M. Er hatte ¼ Stunde vorher plötzlich Erbrechen und Durchfall bekommen einer mißfarbigen Wässerigkeit, in geringer Menge. Er klagte über großen Durst, heftige Convulsionen der Extremitäten, auch der Gesichtsmuskeln; der Mund verzerrt; die Augen eingefallen; die Extremitäten kalt; der Puls unfühlbar; kein Bauchschmerz, auch nicht beim Aufdrücken. Er hatte 20 Gr. Calomel und 80 Tropfen Laudanum gleich bei der Aufnahme bekommen. Bibat dimidia quaque hora Aq. ammon. foet. dr. 2 ex poculo aquae hordei. Der Bauch und die Extremitäten wurden mit Flanell in Branntwein getaucht fleißig gerieben. Um 6 v. M. wurde der Puls fühlbar; er nahm noch eine Dosis der Mixtur; der Durst nahm sehr ab; die Wärme fing an wieder zu kommen; er

hatte ein angenehmes Gefühl von Wärme im Magen. Die Convulsionen hatten aufgehört, nachdem er das Calomel mit Laudanum und die Tropfen zweimal genommen hatte; der Puls wurde stärker, und um 9 Uhr v. M. zeigte sich Schweiß an der Stirne; dieser wurde bald allgemein, und um 10 Uhr v. M. erklärte er, daß ihm nichts fehle, als Schwäche. Am 25sten. Er hatte in der Nacht gut geschlafen, und am Morgen natürlicher Abgang; es fehlte ihm nichts als Schwäche, und er war sehr hungrig. Am 26sten gesund.

Einunddreißigster Fall. Nagpore, Hindu Sing. Seapoy, wahrscheinlich 32 Jahr alt, aufgenommen Morgens am 31 Mai 1818. Symptome: heftiges Würgen; großer Durst; kleiner, kaum fühlbarer Puls; kalte, klebrige Haut; Krampf in den Gliedern und Bauchmuskeln; beständiger Wasserdurchfall und Bauchgrimmen. D. omni semihorio tinct. opii gtt. 60; Ol. menthae p. gtt. 20, Aq. purae unc. 2. M. cum Calomel. gr. 20. Um 10 v. M. Er hat die Arznei dreimal bekommen. Die Symptome sind sehr verstärkt; die Kälte und der Krampf vermehrt; er klagt über heftigen Schmerz am Nabel. Appl. vesicator. ad part. dolent. Repr. medicamenta. — Um 12 Uhr todt. Die Arzneien haben gar nichts gethan.

Uebersicht der in Calcutta an der Cholerafeuche Erkrankten, die Arznei bekommen haben, vom September 1817 bis zum Januar 1818.

Zeiten von 13 Tagen.				Erkrankt.	Geheilt.	Convalescent.	Gestorben.
Vom 19 Sept.	bis	1 Oct.		3,464	2,102	984	378
— 2 Oct.	—	14	—	2,916	1,994	701	221
— 15 —	—	27	—	2,012	1,498	449	65
— 28 —	—	9 Nov.		1,515	1,127	346	42
— 10 Nov.	—	22	—	1,253	883	291	76
— 23 —	—	5 Dec.		1,034	771	224	59
— 6 Dec.	—	18	—	1,001	702	240	59
— 19 —	—	21	—	705	518	157	30
Total:				13,920	9,595	3,395	930

Gestorben 67 von 100 Erkrankten.

Uebersicht der an der Cholera Erkrankten, denen die dazu angestellten indischen Aerzte in den Vorstädten von Calcutta Hülfe geleistet haben, vom 19 September 1817 bis zum 31 Januar 1818.

Monate.	Erkrankt.	Geheilt.	Gestorben.	Convalescent.
Vom 19 bis 30 Sept. 1817.	2,190	1,920	243	27
October	3,273	3,122	132	21
November	1,597	1,554	42	3
December	1,118	1,368	46	4
Januar 1818 *)	691	643	46	2
Total:	9,171	8,607	507	57
Gestorben 5. 3 von 100 Kranken.				
Item vom 25 Februar 1818 bis zum 15 Julius.				
Vom 25 bis 28 Februar. . .	629	532	73	24
März	2,197	1,950	216	31
April	2,187	1,958	209	20
Mai	1,857	1,712	97	18
Junius	1,605	1,510	78	17
Julius 1 bis 15	948	887	46	15
Total:	9,423	8,579	719	125

Gestorben 7. 6 von 100 Kranken.

*) Während der folgenden drei Wochen waren die indischen Aerzte entlassen.

Bericht von derselben Zeit aus den indischen Dörfern u. s. w., welche bei den indischen Aerzten der Posten zu Allipore, Soorah u. s. w., bei denen der Prinzen von Mysore u. s. w. Hülfe gesucht haben.

Monate.	Erkrankt.	Geheilt.	Gestorben.	Convalescent.
September 1817	547	489	36	22
October	485	464	14	7
November	164	157	4	3
December	162	153	6	3
Januar 1818	65	64	1	—
Total:	1,423	1,327	61	35
Gestorben 1. 3 von 100 Kranken.				
Item.				
Februar 1818	172	146	11	15
März	638	584	42	12
April	377	352	20	5
Mai	263	250	10	3
Junius	256	244	6	6
Julius	153	150	2	1
Total:	1,859	1,726	91	42
Gestorben 4. 9 von 100 Kranken.				
Total aller Kr[illegible]nken ꝛc. der indischen Aerzte	21,876	20,239	1,378	259
Gestorben 6. 3 von 100 Kranken.				
Ganzes Total [illegible] und bei Calcutta.	35,796	—	2,300	—
Gestorben 6. 4 von 100 Kranken.				

Uebersicht der in Calcutta an der Cholera Gestorbenen, von denen die Regierung Nachricht erhalten hat, von den Hauptbegräbnißplätzen, und Fähren (ghauts or ferries) der Stadt Calcutta.

	1815	1816	1817	1818	1819	
Januar	11	17	8	407	73	
Februar . . .	11	14	13	1,324	81	
März	6	12	5	1,130	203	
April	0	8	4	586	266	
Mai	5	0	11	490	187	
Junius	10	5	20	175	87	
Julius	16	6	26	76	34	
August	24	10	133	156	36	
September . . .	37	21	468	132	57	
October	25	29	259	145	86	
November . . .	26	10	186	373	349	
December . . .	11	9	190	115	0	
Total:	182	141	1,323	5,119	1,459	8,214 allgemeines Total.

In den Jahren 1815 und 1816 ist die Zahl der Hindu angezeigt, die nach den Berichten an der Cholera gestorben sind, in den folgenden drei Jahren aber sowohl die der Hindu, als der Muselmänner.

